

TESIS DE DOCTORADO

EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE SALUD ORAL Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS

Inés González Sánchez

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA USC

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2020



D./Dña. **Inés González Sánchez**

Título da tese: **Evaluación clínica de la relación existente entre salud oral y calidad de vida en pacientes portadores de implantes osteointegrados**

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

- 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
- 2) De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
- 3) Confirmo que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.

Y me comprometo a presentar el Compromiso Documental de Supervisión en el caso que el original no esté depositado en la Escuela.

En **Santiago de Compostela, 20 de octubre de 2020.**

Firma electrónica



D./Dña. **José María Suárez Quintanilla**

En condición de: **Director/a**

Título de la tesis: **Evaluación clínica de la relación existente entre salud oral y calidad de vida en pacientes portadores de implantes osteointegrados**

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D/Dña **Inés González Sánchez**, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En **Santiago de Compostela, 20 de octubre de 2020**

Firma electrónica





D./Dña. **Abel García García**

En condición de: **Tutor/a**

Título de la tesis: **Evaluación clínica de la relación existente entre salud oral y calidad de vida en pacientes portadores de implantes osteointegrados**

INFORMA:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D/Dña **Inés González Sánchez**, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director/tutor de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

En **Santiago de Compostela, 20 de octubre de 2020**

Firma electrónica







*“La posibilidad de hacer un sueño realidad
es lo que hace interesante a la vida”*

Paulo Coelho



DEDICATORIA

A mis padres, Rosa y Jaime, que me han dado la vida. Gracias por la comprensión y el apoyo que me han otorgado en todas las decisiones que he tomado. Gracias por la educación y los valores que me han transmitido, que han sido imprescindibles en mi formación profesional y personal.

A mis hermanos, Luis y Paula, por el cariño y la cercanía que me han transmitido siempre a pesar de la distancia que nos separa desde hace años.

A mi futuro marido, Yago, por su paciencia infinita y su apoyo incondicional. Gracias por todo ese tiempo que ha sacrificado en los múltiples “fines de semana de Tesis” en los que se quedó a mi lado sin dudarlo. Gracias por animarme a finalizar este trabajo cuando he estado más agobiada. Sin él, acabar mi Tesis Doctoral no habría sido posible.





AGRADECIMIENTOS

Terminar mi Tesis Doctoral después de cuatro años y en medio de una pandemia mundial, ha sido posible, sin duda alguna, gracias a la ayuda de muchas personas a lo largo de todo este tiempo.

Quiero destacar mi agradecimiento al Prof. Dr. José María Suárez Quintanilla, director de este trabajo, ya que por motivos obvios esta Tesis Doctoral no habría sido posible sin su apoyo incondicional. Gracias por la confianza que depositó en mi desde que lo conocí en mi primer año de Licenciatura en Odontología. Es una persona ejemplar que no ha dudado en ayudarme en todo cuanto he necesitado siempre, por lo que le estaré eternamente agradecida. Gracias por los sabios consejos que me ha transmitido en cada uno de mis proyectos académicos y profesionales.

A la Dra. Beatriz Pérez Dorao, por la que siento gran admiración. Agradezco enormemente su presencia y su apoyo durante mis años de formación en el Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla, no solo a nivel profesional, sino sobre todo a nivel personal. Gracias por su disposición en todo momento.

Al Dr. Jaime González Conde, por haberme dado todo cuanto he necesitado para llegar hasta aquí. Gracias por su apoyo y su ayuda siempre desinteresada y por contagiarme su ilusión por trabajar en la clínica. No podría describir con palabras mi deuda hacia él, por lo que me ha enseñado sin guardarse nada, por transmitirme todos los conocimientos que le ha sido posible, por lo que ha trabajado por mí y por todo lo que sé que va a seguir haciendo sin pedir nada a cambio. Gracias por animarme a hacer esta Tesis Doctoral y por invertir su tiempo en ayudarme a seleccionar parte de los pacientes incluidos en la realización de este trabajo. Porque aunque para algunos trabajar en familia puede no ser fácil, con él es imposible que sea difícil.

De forma especial, agradezco sinceramente a Yago Fernández Pinilla, ya que sin tener ninguna implicación con la Odontología me ha ayudado en todo momento. Agradezco especialmente su colaboración en la realización del tratamiento estadístico de esta Tesis Doctoral que, sin él, nunca habría salido adelante.

A mis amigos y compañeros de la licenciatura y del Máster en Cirugía Bucal con los que he compartido tantos años. Todos y cada uno de ellos, de alguna manera, han contribuido en la realización de este trabajo.

A todos los pacientes que de una forma desinteresada y voluntaria accedieron a participar en este estudio. Sin ellos la realización de este trabajo no habría sido posible.



ÍNDICE

1	Introducción.....	1
1.1	Los implantes dentales osteointegrados: una nueva opción terapéutica.....	1
1.2	Los procesos biológicos de la osteointegración en implantología oral.....	1
1.3	Enfermedades periodontales y periimplantarias	2
1.4	Criterios de éxito en el tratamiento con implantes dentales	4
1.5	Factores de riesgo en el tratamiento con implantes dentales	7
1.6	Calidad de vida	9
1.6.1	Calidad de vida relacionada con la salud	10
1.6.2	Calidad de vida relacionada con la salud oral	14
1.6.3	Escala visual analógica.....	17
1.7	Calidad de vida e implantes dentales	18
1.7.1	Quality of life with implant prostheses	18
1.8	Calidad de vida de los odontólogos en España.....	19
2	Justificación	21
2.1	Justificación social.....	21
2.2	Justificación clínica.....	22
2.3	Justificación ética y deontológica	23
3	Objetivos.....	25
4	Material y Método	27
4.1	Material	28
4.1.1	Población de estudio.....	28
4.1.2	Recogida de datos.....	29
4.1.3	Variables de estudio	30
4.1.4	Evaluación radiográfica.....	30
4.1.5	Elaboración de la encuesta	31
4.2	Método	31
4.2.1	Diseño del estudio	31
4.2.2	Revisión de datos demográficos.....	32
4.2.3	Revisión de datos clínicos	33
4.2.4	Revisión de datos radiográficos	35
4.2.5	Realización del cuestionario.....	36
4.3	Tratamiento estadístico	37
4.3.1	Análisis descriptivo	37
4.3.2	Análisis estadístico de los cuestionarios	37
4.3.3	Análisis de la correlación entre los diferentes cuestionarios.....	41
5	Resultados.....	43
5.1	Análisis descriptivo.....	43
5.1.1	Sexo.....	43
5.1.2	Edad.....	43
5.1.3	Lugar de residencia	44
5.1.4	Estado civil.....	45
5.1.5	Nivel de estudios	45
5.1.6	Empleo actual	45

5.1.7 Enfermedad.....	46
5.1.8 Cepillado de dientes e implantes	46
5.1.9 Medidas de higiene oral.....	47
5.1.10 Causa de las pérdidas de los dientes	48
5.1.11 Número de implantes presentes en boca.....	49
5.1.12 Longevidad de los implantes	50
5.1.13 Técnica empleada para colocar los implantes	50
5.1.14 Marca comercial de los implantes	50
5.1.15 Posición de los implantes.....	51
5.1.16 Diámetro y longitud de los implantes	52
5.1.17 Tipo de carga usada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes	53
5.1.18 Sistema de fijación protésico	53
5.1.19 Tipo de rehabilitación protésica.....	54
5.1.20 Presencia o ausencia de periimplantitis	54
5.2 Análisis del cuestionario WHOQOL–BREF.....	54
5.2.1 Sexo	56
5.2.2 Edad	57
5.2.3 Lugar de residencia.....	59
5.2.4 Estado civil	60
5.2.5 Nivel de estudios.....	61
5.2.6 Empleo actual	62
5.2.7 Enfermedad.....	62
5.2.8 Cepillado de dientes e implantes	63
5.2.9 Causa de las pérdidas de los dientes	65
5.2.10 Longevidad de los implantes	66
5.3 Análisis del cuestionario OHIP–14sp.....	67
5.3.1 Sexo	69
5.3.2 Edad	69
5.3.3 Lugar de residencia.....	71
5.3.4 Estado civil	72
5.3.5 Nivel de estudios.....	73
5.3.6 Empleo actual	74
5.3.7 Enfermedad.....	75
5.3.8 Cepillado de dientes e implantes	76
5.3.9 Causa de las pérdidas de los dientes	78
5.3.10 Longevidad de los implantes	79
5.4 Análisis de la escala visual analógica.....	81
5.4.1 Sexo	81
5.4.2 Edad	82
5.4.3 Lugar de residencia.....	82
5.4.4 Estado civil	83
5.4.5 Nivel de estudios.....	84
5.4.6 Empleo actual	84
5.4.7 Enfermedad.....	85
5.4.8 Cepillado de dientes e implantes	85
5.4.9 Causa de las pérdidas de los dientes	86
5.4.10 Longevidad de los implantes	87
5.5 Análisis del tratamiento actual sobre implantes	88

5.6 Relación entre los diferentes cuestionarios empleados.....	89
5.6.1 Relación entre WHOQOL–BREF y EVA.....	89
5.6.2 Relación entre WHOQOL–BREF y OHIP–14sp.....	93
6 Discusión	97
7 Conclusiones.....	105
8 Documentos anexos	107
9 Bibliografía.....	115





1 INTRODUCCIÓN

1.1 LOS IMPLANTES DENTALES OSTEOINTEGRADOS: UNA NUEVA OPCIÓN TERAPÉUTICA

En los últimos años las indicaciones, limitaciones y contraindicaciones de la implantología oral han sufrido una profunda transformación conceptual.

La evolución clínica, diagnóstica, quirúrgica y tecnológica de esta parte fundamental de la odontología moderna, ha propiciado la aparición de nuevos paradigmas que no sólo han renovado la predictibilidad de los tratamientos sino que, sobre todo, han transformado el concepto clásico de la osteointegración.

La rehabilitación de las áreas edéntulas mediante la colocación de implantes dentales es una práctica habitual y predecible que ha evolucionado desde sus orígenes hasta la actualidad gracias a la investigación básica clínica y experimental, las cuales nos han aportado un mayor conocimiento de los fenómenos biológicos sobre los que se asienta el proceso de la osteointegración.

Actualmente, ya nadie puede dudar de que la utilización de implantes dentales osteointegrados en la rehabilitación oral es la opción terapéutica más ergonómica, predecible y duradera que podemos utilizar para reemplazar un diente que se ha perdido a nivel del hueso maxilar o mandibular. Sin embargo, el ritmo vertiginoso de su evolución clínica no nos ha permitido en muchas ocasiones realizar los estudios y ensayos clínicos pertinentes y exigibles en una ciencia que, más que ninguna otra, debe estar basada en la evidencia clínica.

Hace cincuenta años la osteointegración era el único objetivo clínico que se pretendía alcanzar con la terapéutica mediante implantes osteointegrados. En la actualidad el manejo estético de los tejidos periimplantarios, las cargas tempranas o inmediatas, obtener unos adecuados perfiles de emergencia y las técnicas de regeneración ósea y tisular guiadas, se han convertido en objetivos complementarios pero irrenunciables para la mayor parte de nuestros pacientes.

Por todas estas razones y debido a la conveniencia social de acortar los tiempos de tratamiento y de acometer reconstrucciones cada vez más complejas, tanto el diseño de los implantes dentales como las técnicas quirúrgicas han sufrido una enorme evolución con el objetivo fundamental de convertirse en terapéuticas habituales, pero predecibles.

No debemos olvidar nunca que la posibilidad de realizar exodoncias para colocar implantes dentales ha de ser siempre la última opción de tratamiento^{1,2}. El mantenimiento de los dientes naturales bien sea mediante tratamiento endodóntico, periodontal, prostodóntico y/o conservador, debe ser siempre el primer objetivo terapéutico. Sólo cuando no sea posible realizar estos tratamientos o cuando los dientes tengan un mal pronóstico a corto plazo se deberá optar por el tratamiento implantológico. Del mismo modo, hemos de destacar la importancia del mantenimiento a largo plazo de los implantes dentales, por lo que un paciente sometido a este tratamiento será, durante toda su vida, un paciente que precisa un mantenimiento muy cuidadoso.

1.2 LOS PROCESOS BIOLÓGICOS DE LA OSTEOINTEGRACIÓN EN IMPLANTOLOGÍA ORAL

La implantología oral ha revolucionado la práctica de la odontología y ha auspiciado un desarrollo paralelo de otras muchas áreas tecnológicas de las que hoy depende estrechamente la rehabilitación protésica sobre implantes.

Los diseños y las funciones de los implantes dentales intraóseos han evolucionado con la incorporación paulatina de elementos biomiméticos tales como las estructuras topográficas jerárquicas, la adaptación geométrica a las biomoléculas y las diversas modificaciones genéticas a nivel celular, impensables hace solo unos años. Hoy sabemos que la osteointegración se produce cuando existe una unión directa, duradera y funcional entre el hueso y la superficie de un implante, de ahí la importancia crucial del diseño de este³.

En el año 1969, Brånemark introduce el concepto de osteointegración para referirse a la inserción y anclaje de piezas de titanio colocadas en el hueso maxilar, actualmente conocidas como implantes dentales⁴. Los trabajos preliminares que dieron lugar al concepto de osteointegración se iniciaron estudiando in vivo e in situ, con microscopía de luz, la microcirculación en la metafisis de tibias y peronés de conejos. Para ello se usaba una cámara de titanio implantada en dichos huesos que contenía un sistema óptico para la transiluminación de una capa fina de tejido. Consistía en un tornillo de titanio comercialmente puro con una perforación que permitía la invasión de tejido óseo y que estaba abierto por ambos extremos: uno para el sistema óptico y otro para la fuente luminosa. Hasta el momento se habían utilizado cámaras de tantalio, pero se pensó que el titanio tenía mejores propiedades mecánicas para la implantación. Al concluir los experimentos clínicos para la observación de la microcirculación y cuando se fueron a intentar retirar las cámaras de titanio para su futura utilización, Per-Ingvar Brånemark pudo comprobar que se encontraban íntimamente ancladas en el hueso y que no era posible su retirada salvo con procedimientos de corte⁵.

En los años sucesivos, estos mismos autores comenzaron a instalar implantes con forma de tornillo en las vértebras del rabo de los perros. Tras utilizar cincuenta configuraciones distintas comenzaron a sustituir los dientes de los perros por unos implantes con forma de tornillo, pudiéndose comprobar la ausencia de signos inflamatorios, movilidad, reabsorción ósea, ni invasión del tejido epitelial entre el hueso y el implante. Esto permitió establecer posteriormente que el proceso de osteointegración dependía en gran medida de la capacidad de cicatrización y restitución de los tejidos remanentes periimplantarios, para lo cual los tejidos debían conservar su capacidad de adaptación ante los diferentes requerimientos funcionales⁶.

Actualmente, y tras varias décadas de frenético desarrollo de la implantología oral, se considera que el proceso de osteointegración se alcanza de una manera sencilla, además de predecible.

1.3 ENFERMEDADES PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS

La clasificación de las enfermedades periodontales de la American Academy Periodontology de 1999, realizada por Gary Armitage⁷ sustituyó a las clasificaciones previas existentes. Dentro de esta clasificación, las enfermedades periodontales se clasifican en función de su extensión, como localizadas o generalizadas, y también en cuanto a su severidad, en base al nivel de inserción clínica, siendo leves aquellas que presentan un nivel de inserción clínica de entre uno y dos milímetros, moderadas aquellas cuyo nivel de inserción clínica está entre tres y cuatro milímetros y avanzadas las que presentan un nivel de inserción clínica igual o superior a cinco milímetros.

La clasificación de 1999 ha sido la más divulgada, pero presenta ciertas dificultades de aplicación y limitaciones para los profesionales, ya que no es aceptada por todos al ser editada por una sola sociedad científica y no incorporar en ella los últimos avances en el campo científico de la periodoncia.

Por ello, la Academia Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia se unieron en un workshop, celebrado en Chicago en noviembre de 2017, para generar una base de conocimiento consensuada para promover a nivel mundial una nueva clasificación de las

enfermedades periodontales⁸, introduciendo y definiendo por primera vez las enfermedades periimplantarias⁹.

El objetivo de esta clasificación es ayudar a los profesionales de la odontología a detectar y diagnosticar las enfermedades periodontales y periimplantarias en su práctica clínica. En el World Workshop de 2017 se presentaron definiciones de caso y se dio respuesta a preguntas sobre la salud periimplantaria, la mucositis periimplantaria y la periimplantitis.

Por un lado, la parte más importante de las definiciones de caso es detectar el sangrado o la supuración al sondaje y la pérdida ósea radiográfica. El sangrado al sondaje es la herramienta clave que utilizamos para diferenciar entre mucosa periimplantaria sana e inflamada. Por otro lado, la pérdida ósea se utiliza para diferenciar entre mucositis periimplantaria y periimplantitis. En este contexto, la remodelación ósea fisiológica tras la colocación del implante puede variar, y será la que determine el nivel de hueso crestral esperado siempre que el entorno periimplantario sea también congruente. La remodelación ósea también estará influenciada por factores locales y sistémicos, y otros que aún en la actualidad desconocemos.

El adecuado estado periimplantario se caracteriza por la ausencia de signos clínicos de inflamación, como la hinchazón y el enrojecimiento, y ausencia de sangrado y/o supuración al sondaje. Tampoco hay aumento en la profundidad al sondaje en comparación con exploraciones previas, ni pérdida ósea. Aun así, no es posible definir un nivel de profundidad de sondaje que sea compatible con un adecuado estado del área periimplantaria. Puede ocurrir que implantes con un soporte óseo reducido presenten un área periimplantaria sana, tal como ocurre en los implantes que han sido previamente tratados por una periimplantitis.

La mucositis periimplantaria se caracteriza por la presencia de una lesión inflamatoria en los tejidos blandos que rodean un implante, pero no hay pérdida ósea alrededor del mismo. La principal característica clínica de la mucositis periimplantaria es el sangrado al sondaje, pudiendo existir también otros signos clínicos inflamatorios, como el eritema y la hinchazón. A menudo se observa un incremento de la profundidad de sondaje en presencia de mucositis periimplantaria debido a la hinchazón o a una reducción de la resistencia al sondaje. Ya que la placa bacteriana es el principal factor implicado en la mucositis periimplantaria, el simple control de esta por medios convencionales puede mejorar una situación de mucositis periimplantaria. Sabemos que la mucositis periimplantaria precede a la periimplantitis, de manera que los pacientes con mucositis periimplantaria no tratada, en la mayoría de los casos, pueden desarrollar periimplantitis.

La periimplantitis es una condición patológica asociada a la placa bacteriana que se produce en los tejidos que rodean a los implantes dentales. Se caracteriza por la inflamación de la mucosa periimplantaria y la pérdida de hueso de soporte.

Los implantes afectados por periimplantitis presentan signos de inflamación entre los que se incluyen sangrado y/o supuración al sondaje, incremento de profundidades de sondaje y/o recesión del margen mucoso y pérdida ósea en comparación con exploraciones previas. Si el paciente se presenta por primera vez en la consulta con una prótesis implantosoportada y no tenemos registros clínicos ni radiográficos previos, el diagnóstico de periimplantitis se basa en la combinación de sangrado y/o supuración al sondaje, profundidades de sondaje mayores o iguales a seis milímetros y pérdida ósea igual o superior a tres milímetros.

La progresión de la periimplantitis es más rápida que la observada en la periodontitis y se produce con un patrón no lineal y acelerado. Los pacientes con un control deficiente de la placa bacteriana que no acuden a las revisiones periódicas de mantenimiento presentan un mayor riesgo de desarrollar periimplantitis que los pacientes que acuden a las revisiones de mantenimiento. También hay mayor riesgo de periimplantitis en pacientes con antecedentes de

periodontitis grave. Los datos que identifican el tabaquismo y la diabetes como indicadores de riesgo potenciales de periimplantitis no son de todo concluyentes.

El sondaje clínico y las técnicas complementarias por la imagen siguen siendo los mejores procedimientos diagnósticos para establecer la existencia y la prevalencia de estas enfermedades periodontales y periimplantarias.

1.4 CRITERIOS DE ÉXITO EN EL TRATAMIENTO CON IMPLANTES DENTALES

Desde que comenzó la utilización clínica de los implantes dentales de titanio, las técnicas de implantología oral han tenido una gran relevancia, de manera que hoy en día el tratamiento rehabilitador con implantes dentales constituye la primera opción terapéutica en la restauración bucodental ante la ausencia de uno o varios dientes. El éxito a largo plazo de los implantes dentales está supeditado a la realización de un correcto diagnóstico y un buen plan de tratamiento. Por este motivo, uno de los factores importantes que debemos destacar es que estamos obligados a conocer de una manera funcional el área anatómica que estamos tratando¹⁰.

Otro parámetro fundamental a tener en cuenta en la planificación del tratamiento implantológico es la situación final que los implantes tendrán en la boca del paciente¹¹. El odontólogo deberá decidir en cada caso el número, el diámetro, la longitud y la disposición de los implantes, así como el tipo de prótesis que mejor se adecuen a las necesidades de un paciente concreto y que, al mismo tiempo, supongan la mejor alternativa en cuanto a distribución de fuerzas en la estructura protésica y su transmisión a los implantes y, en consecuencia, al hueso alveolar.

De este modo se conseguirá que el tratamiento con implantes dentales tenga éxito, evitando reabsorciones patológicas del hueso subyacente y posibles fracturas de las prótesis y/o de los implantes dentales¹².

Debido a las altas tasas de éxito y supervivencia alcanzados por los implantes dentales en las últimas décadas, la utilización y promoción de nuevos productos han tenido un incremento exponencial. Hoy en día se puede ofrecer una prótesis implantosoportada a la gran mayoría de los pacientes que presentan algún tipo de deficiencia ósea con un resultado predecible gracias a los últimos avances en materiales y técnicas quirúrgicas¹³.

A pesar de todo, la implantología moderna sigue acusando muchos de los problemas existentes desde sus inicios. La falta de criterios validados de éxito, clínicamente relevantes y centrados en el paciente, conlleva la publicación de numerosos artículos, muchos de ellos basados en la experiencia propia de los autores tanto a la hora de recoger los datos como a la hora de interpretar los resultados.

Uno de los primeros intentos de evaluar objetivamente el éxito clínico de los implantes dentales osteointegrados fue realizado por la Junta Nacional Sueca de Salud y Bienestar en el año 1975¹⁴. Más adelante, en 1978, se celebró la Conferencia de Consenso de Harvard en la que se establecieron los criterios de éxito y fracaso para todos los tipos de implantes¹⁵.

La verdad es que distintos autores han propuesto diferentes criterios para valorar el éxito de los implantes dentales, pero fue Albrektsson^{16,17} en 1986 quien estableció unos criterios para la evaluación del éxito de los implantes dentales que fueron aceptados por la evidencia científica, y que son:

1. Ausencia total de movilidad clínica de un implante unitario no ferulizado.
2. Radiográficamente no debe mostrar evidencias de radiolucidez periimplantaria.
3. Pasado un año tras haber colocado la rehabilitación protésica sobre el implante, la pérdida ósea vertical anual debe ser inferior a 0,2 milímetros.
4. Ausencia de signos y síntomas tales como dolor, infección, neuropatía, parestesia o invasión del canal mandibular.

5. En el contexto de los cuatro puntos anteriores, la tasa mínima de supervivencia a los cinco años es de un 85% y a los diez años es de un 80%.

Smith y Zarb¹⁸ plantearon en 1989 unos nuevos criterios, que no incluían la evaluación de índices periodontales o el nivel de salud de los tejidos blandos, y en los que quedaba establecida una tasa de éxito del 85% a los cinco años y del 80% a los diez años, como niveles mínimos de éxito.

En el año 1993 fue James quién estableció una escala para valorar la calidad y la salud de los implantes dentales que, posteriormente, fue modificada por Misch en el año 1998^{19,20}. Según este autor, los principales criterios para evaluar el estado de un implante dental son el dolor y la movilidad, de modo que la presencia de alguno de estos factores compromete seriamente la permanencia de este en la boca del paciente. Misch planteaba el exceso de carga y el estrés como causas más comunes de la pérdida marginal ósea y sugirió que el sondaje era un método mejor que las radiografías convencionales para su determinación.

El 5 de octubre de 2007 se reunieron en Pisa un grupo de expertos cuyo objetivo era revisar y proponer nuevos criterios de éxito en implantología. Aunque los criterios de éxito descritos por Albrektsson se seguían utilizando, no tenían en cuenta la cantidad de pérdida ósea crestral que se producía durante el primer año tras colocar la rehabilitación protésica sobre el implante. Se aprobó entonces una nueva clasificación para los implantes dentales que incorpora cuatro categorías clínicas que hacen referencia al éxito, a la supervivencia y al fracaso de los implantes dentales²¹.

Las condiciones de supervivencia de los implantes pueden dividirse en dos categorías: supervivencia satisfactoria, que hace referencia a un implante que no presenta unas condiciones ideales pero que no requiere un tratamiento clínico, y por otro lado, supervivencia comprometida, que hace referencia a un implante que no presenta las condiciones ideales y que sí requiere un tratamiento clínico para reducir el riesgo de fracaso a medio plazo. Por el contrario cuando nos referíamos a implante fracasado, se asocia a implantes que se han perdido o bien es necesario extraer.

El término implante exitoso se utiliza para describir las condiciones clínicas ideales, y esto requiere que los implantes lleven con la prótesis colocada un periodo de tiempo de al menos doce meses. El término éxito temprano de los implantes se utiliza durante un período de tiempo de uno a tres años, éxito intermedio del implante para un período de tiempo entre tres y siete años, y éxito del implante a largo plazo para aquellos implantes que llevan funcionando más de siete años.

Podemos decir que los criterios de éxito en implantes dentales descritos en Pisa en el año 2007 se basaban en la evaluación clínica. Esta clasificación permite a los dentistas evaluar un implante en base a dichos criterios, ubicarlo en la categoría adecuada de salud o enfermedad y finalmente tratar el implante en base a dichos parámetros. Los cuatro grupos en los que se pueden dividir los implantes dentales son los siguientes:

- Grupo I: implante exitoso. Los implantes incluidos dentro de este grupo representan el éxito y se considera que en este grupo los implantes tienen unas condiciones de salud óptimas. No presentan dolor ni sensibilidad a la palpación, a la percusión, ni durante la función. No presentan movilidad clínica en ninguna dirección con cargas inferiores a quinientos gramos. La pérdida ósea crestral radiográfica es inferior a dos milímetros si se compara con una radiografía del día de la colocación del implante. El implante no ha presentado nunca exudado purulento. El pronóstico de los implantes de este grupo I es excelente o muy bueno.
- Grupo II: supervivencia satisfactoria. Los implantes incluidos dentro de este grupo son considerados implantes con una supervivencia satisfactoria. Son implantes estables pero que han tenido una historia de problemas clínicos, o tienen un potencial para dar lugar a dichos

problemas. No presentan dolor ni sensibilidad a la palpación, a la percusión, ni durante la función. No presentan movilidad clínica en ninguna dirección con cargas inferiores a quinientos gramos. La pérdida ósea crestral radiográfica está entre dos milímetros y cuatro milímetros si se compara con una radiografía del día de la colocación del implante. El implante no ha presentado nunca exudado purulento. El pronóstico de los implantes de este grupo II es muy bueno o bueno, dependiendo de la estabilidad del hueso crestral alrededor de dichos implantes.

- Grupo III: supervivencia comprometida. Los implantes incluidos dentro de este grupo son considerados implantes con una supervivencia comprometida, ya que presentan una periimplantitis de leve a moderada y tienen un estado de salud comprometido. No presentan dolor a la palpación, a la percusión, ni durante la función, aunque si una cierta sensibilidad. No presentan movilidad clínica ni horizontal ni vertical. La pérdida ósea radiográfica es superior a cuatro milímetros si se compara con una radiografía del día de la colocación del implante, pero es inferior al 50% de la longitud del implante. Las profundidades de sondaje se han incrementado hasta la mitad de la longitud del implante y a menudo existe sangrado al sondaje. El exudado purulento sí se produce y dura más de dos semanas. El pronóstico de los implantes de este grupo III es bueno, pero depende de la capacidad de reducir y controlar el estrés una vez que se realizan las correcciones quirúrgicas necesarias para mejorar la salud de los tejidos duros y blandos alrededor de los implantes.

- Grupo IV: fracaso clínico o absoluto. Los implantes incluidos dentro de este grupo son considerados implantes con un fracaso clínico. El implante debe retirarse siempre que exista cualquiera de estas condiciones: dolor a la palpación, a la percusión o durante la función; movilidad horizontal y/o vertical; pérdida ósea progresiva no controlada; exudado purulento no controlado; pérdida ósea radiográfica superior al 50% de la longitud del implante. Los implantes que han sido colocados pero que no pueden ser restaurados también se incluyen en este grupo de implantes fracasados. Independientemente de si el implante permanece en la boca o si ya ha sido explantado, el implante se incluye dentro de esta categoría de implantes dentales fracasados.

Para Smith y Zarb un implante puede considerarse de éxito siempre que permita la colocación de una prótesis estéticamente aceptable. Para Annibali la mayoría de los criterios utilizados son válidos en el caso de restauraciones posteriores maxilares o mandibulares en las que el objetivo principal es su función²². Sin embargo, en las zonas anteriores donde el aspecto de la rehabilitación protésica también supone un motivo de preocupación para el paciente que incidirá en su calidad de vida, la obtención de resultados estéticos debería considerarse como un criterio más de éxito.

Papaspyridakos²³ publicó un trabajo donde se revisaron los criterios que, con mayor frecuencia, se usan en la literatura científica para definir el éxito de un tratamiento con implantes. Los cuatro parámetros que se utilizaban con mayor frecuencia estaban relacionados con el implante y sus aditamentos protésicos, los tejidos blandos periimplantarios, la prótesis y la valoración subjetiva del paciente.

A pesar de la falta de consenso y de que los criterios de éxito en implantología están en constante debate, el principal parámetro sigue siendo el mantenimiento de la osteointegración y el control de la pérdida ósea alrededor del implante²⁴.

Carr y colaboradores²⁵ han propuesto la elaboración de una guía práctica sobre la valoración de los criterios de éxito en implantología oral y establecen una serie de factores a tener en cuenta para recoger la información necesaria. De este modo, los datos obtenidos por diferentes grupos de trabajo podrían ser recopilados para facilitar la preparación de un metaanálisis en el que los resultados obtenidos tendrían un mayor valor científico y, lo que es aún más importante, nos permitirían una interpretación clínica más clara.

Aunque sólo un 2% de los artículos publicados sobre implantología bucofacial evalúan los resultados del tratamiento en base a la percepción del propio paciente, la mayoría de estos estudios demuestran un gran nivel de satisfacción de los pacientes, tanto en los aspectos funcionales como estéticos de su rehabilitación implantosoportada, cumpliendo así todas sus expectativas.

1.5 FACTORES DE RIESGO EN EL TRATAMIENTO CON IMPLANTES DENTALES

El tratamiento con implantes dentales se ha convertido en un método eficaz y predecible para mejorar la calidad de vida de los pacientes total o parcialmente desdentados, siendo importante realizar una planificación quirúrgica y protésica adecuada para llevar a cabo una buena ejecución del tratamiento y evitar, en la medida de lo posible, los futuros fracasos de los implantes dentales.

Según diferentes estudios²⁶, la supervivencia de los implantes es de un 90% a los diez años²⁷, pero a pesar de estos resultados puede haber complicaciones postoperatorias tanto tempranas como tardías que pueden llevar a la pérdida o al fracaso de los implantes dentales.

Aunque la supervivencia de los implantes a largo plazo es elevada, es necesario evaluar el riesgo individual de cada paciente antes de colocar los implantes dentales. De ese modo se identifica a los pacientes candidatos para dicho tratamiento y se determinan los factores que pueden afectar a la osteointegración de los implantes durante la fase de cicatrización, así como aquellos factores que pueden influir en el inicio y en el desarrollo de patologías periimplantarias durante la fase de mantenimiento.

La presencia de los factores de riesgo no está repartida de una forma equitativa en la población y hay pacientes con una mayor probabilidad de desarrollar problemas periimplantarios a consecuencia de dichos factores. Por ello, es de vital importancia conocerlos con el fin de monitorizarlos y controlarlos para tratar de reducir el riesgo de desarrollar enfermedades periimplantarias.

Los factores de riesgo locales incluyen:

- La higiene oral deficiente²⁸ que puede llevar consigo periimplantitis.
- La periodontitis no tratada o con bolsas residuales que conlleva un mayor riesgo de desarrollar periimplantitis²⁹.
- Las infecciones endodónticas³⁰, principalmente en aquellos casos de implantes postexodoncia donde hay dientes infectados.
- La periimplantitis³¹ asociada a excesos de cemento residual en prótesis cementadas sobre implantes.
- Las superficies rugosas de los implantes³² que van a favorecer la osteointegración pero también influirán en la adhesión del biofilm.
- La encía queratinizada³³, ya que la presencia de una limitada banda de encía queratinizada (inferior a dos milímetros) se asocia con mayores niveles de placa, sangrado y pérdida ósea periimplantaria.

Los factores de riesgo sistémicos incluirán:

- La edad³⁴, aunque no hemos de considerarla como un factor de riesgo por sí misma, sino valorar los riesgos inherentes a las patologías sistémicas presentes en pacientes adultos.
- El tabaco³⁵ representa el principal factor de riesgo sistémico y aumenta la tasa de pérdida ósea 0,16 milímetros al año, asociándose así el tabaco con la mucositis periimplantaria, la pérdida ósea y la periimplantitis.
- Los bifosfonatos^{36,37} suponen un riesgo elevado de desarrollar osteonecrosis maxilar, sobre todo los bifosfonatos intravenosos y cuando son pacientes que han sido tratados con bifosfonatos de manera crónica durante períodos superiores a cuatro años.

- La diabetes mellitus³⁸, ya que en pacientes diabéticos con un mal control metabólico normalmente está comprometida su capacidad de cicatrización y presentan un mayor riesgo de desarrollo de infecciones debido a las alteraciones de su sistema inmunitario.
- Las enfermedades metabólicas de los huesos, entre las que destaca la osteoporosis³⁹, puesto que se trata de pacientes que presentan una alteración ósea en cuanto a cantidad y a calidad, existiendo la creencia de que la aposición ósea en la interfase hueso-implante y la capacidad de cicatrización están comprometidas. Sin embargo, no hay evidencia científica suficiente para concluir que la osteoporosis es un factor de riesgo por sí misma para provocar el fracaso de los implantes, ya que los implantes colocados en pacientes con osteoporosis se osteointegran satisfactoriamente y tienen buen pronóstico a largo plazo. El mayor riesgo de problemas periimplantarios aparecerá en los casos donde la osteoporosis sea consecuencia de otra condición sistémica como la diabetes mal controlada o la terapia simultánea con corticosteroides.
- La genética en cuanto a los polimorfismos (IL-1)⁴⁰ que influyen en la capacidad de respuesta de los individuos frente a la colonización microbiana y a su capacidad de cicatrización y tienen un efecto sinérgico junto con el tabaco, lo que pone a los implantes dentales de estos pacientes en riesgo de desarrollar periimplantitis.

A pesar de todo, sabemos que se ha producido un incremento del número de fracasos y complicaciones en implantología debido a la utilización de técnicas y materiales no adecuados, o bien no suficientemente testados.

Si revisamos con una visión crítica la literatura científica podemos comprobar que mientras grupos de investigación consolidados publican trabajos que avalan determinadas técnicas, superficies o resultados clínicos a medio o largo plazo, la presión comercial desmedida, a veces guiada por ensayos clínicos poco ortodoxos, ha conseguido confundir a un buen número de profesionales que a veces no son capaces de distinguir entre ciencia y opinión.

Todos sabemos que la ausencia de protocolos establecidos en implantología oral puede magnificar y multiplicar nuestros errores, de manera más acentuada en determinadas técnicas complejas o en la propia percepción del éxito o el fracaso del implante por parte del paciente. A diferencia de otras áreas de la salud más protocolizadas, desde el punto de vista clínico, nuestras complicaciones más habituales suelen ser:

- La incapacidad del paciente para comprender los términos que utilizamos al describir nuestras rehabilitaciones, tales como prótesis híbrida o sobredentadura, entre otros, lo que posteriormente se traslada a una clara decepción con los resultados funcionales y estéticos.
- La decepción del paciente con los resultados estéticos finales, con la estructura del perfil de emergencia o con el propio color de la restauración.
- La técnica con implantes se realiza, muchas veces, en un grupo de pacientes que en la mayoría de los casos se encuentran polimedificados y, por lo tanto, con una distinta capacidad de adaptación con la prótesis definitiva.
- Un grupo amplio de pacientes tienen unas expectativas estéticas irreales o pretenden solucionar profundos problemas de su personalidad con la colocación de una prótesis dental implantosoportada.

Como dato complementario, pero que actualmente influye en la percepción del éxito o el fracaso de una rehabilitación con implantes, destacar el incremento sufrido por el Síndrome de Groves⁴¹ o Síndrome del paciente odioso, que se cifra en el 15% de los pacientes de una consulta de cirugía plástica y en un 10% de los pacientes de una clínica de odontología.

1.6 CALIDAD DE VIDA

Cuando hablamos de Calidad de Vida (CV) estamos ante un término que cuenta con múltiples y diferentes definiciones que van desde el aspecto filosófico y político hasta el relacionado con la salud. Es un concepto que hace alusión a varias dimensiones, desde el bienestar social o comunitario hasta ciertos aspectos individuales o grupales.

Para analizar la calidad de vida se evalúan cinco áreas diferentes:

- El bienestar físico: asociado a la salud y a la seguridad física de las personas.
- El bienestar material: incluye, entre otros, el nivel de ingresos, las pertenencias, el poder adquisitivo y el acceso a la vivienda y al transporte.
- El bienestar social: vinculado a las relaciones interpersonales como las amistades, la familia y la comunidad.
- El desarrollo: relacionado con el acceso a la educación y las posibilidades de contribuir y ser productivos en el ámbito laboral.
- El bienestar emocional: comprende la capacidad de un individuo, la autoestima, sus creencias y otros aspectos como la inteligencia emocional.

A lo largo de los años se ha intentado establecer una definición de calidad de vida que abarque todas las áreas que implica este concepto, ya que combina componentes objetivos y subjetivos del individuo. Los componentes subjetivos de calidad de vida son aquellos difíciles de medir, como la libertad, los derechos humanos y la felicidad. Mientras que los indicadores objetivos son fundamentalmente el nivel socioeconómico y la salud.

El término calidad de vida se refiere a una evaluación de todos los aspectos de nuestra vida, lo que incluye por ejemplo el lugar donde vivimos, el modo en que nos comportamos y/o la satisfacción laboral⁴².

La calidad de vida es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la percepción que un individuo tiene de su vida, dentro del contexto cultural y del sistema de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas e intereses⁴³. Es un concepto por tanto muy amplio que se encuentra interrelacionado con la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y su entorno.

Como ya hemos explicado esta definición tiene un alto grado de subjetividad, ya que los intereses y necesidades cambian entre individuos y, por tanto, la calidad de vida se modifica con ellos. Todo esto implica que el concepto de calidad de vida no puede ser de ningún modo independiente de las normas culturales, patrones de conducta y expectativas de cada persona, teniendo estos aspectos una relevancia especial a la hora de construir y/o adaptar instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud.

Para algunos la calidad de vida puede estar basada en la satisfacción que aporta una vida familiar o en el sentido espiritual de la existencia, pero para aquellos que padecen una enfermedad la calidad de vida se centra en las dolencias y sus consecuencias. Así el término de calidad de vida está también ligado a la propia experiencia del individuo y a todas las interacciones sociales que en realidad dan significado a la vida y existencia de las personas. La calidad de vida tiene, por definición, un valor subjetivo basado en la comparación con un determinado estándar, y por lo tanto es el propio ser humano el que establece el control con el que desea comparar su actual calidad de vida.

Con todo lo expuesto, se puede considerar que la percepción de salud es una variable multidimensional dependiente tanto de factores internos como externos del individuo⁴⁴. Lo cierto es que aunque no existen criterios únicos para definir la calidad de vida, aparecen como patrones comunes palabras tales como bienestar, satisfacción, multidimensional y subjetivo/objetivo, que parecen ofrecer un marco común a las diferentes definiciones. Por lo tanto, se puede llegar a una definición global: nivel percibido de bienestar derivado de la

evaluación que cada persona realiza de elementos subjetivos y objetivos en las diferentes dimensiones de su vida⁴⁵.

1.6.1 Calidad de vida relacionada con la salud

La calidad de vida y la salud tienen una relación muy importante. La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud de un paciente representa el impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre la percepción que el propio individuo tiene de su bienestar.

La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), o salud percibida, integra todos aquellos aspectos de la vida directamente relacionados con el funcionamiento físico, mental y con el estado de bienestar de las personas⁴⁶. Desde finales del siglo pasado, la medición de la calidad de vida relacionada con la salud constituye una de las mayores innovaciones en el campo de la salud pública⁴⁷, demostrando su utilidad para tomar decisiones que van desde la formulación de políticas sociosanitarias hasta la evaluación del tratamiento de pacientes y el análisis de costo y efectividad de intervenciones en salud.

Este concepto de calidad de vida relacionada con la salud surge derivado principalmente de la propia evolución del estado del bienestar y del concepto interdisciplinario de salud propuesto por la Organización Mundial de la Salud en 1945, que la define como un estado de completo bienestar físico, psíquico y social, y no únicamente la ausencia de enfermedad⁴⁸. Se nutre de las definiciones del estado de salud, capacidad funcional y calidad de vida⁴⁹. El concepto de calidad de vida es más amplio que el de estado de salud, ya que considera también otras áreas de la vida.

A pesar de que la definición de la Organización Mundial de la Salud ha sido criticada por el sentido utópico e inalcanzable de “completo bienestar”, esta contiene plasmada en su definición la idea de que la salud tiene componentes objetivos y subjetivos. Es decir, que uno puede estar objetivamente sano pero subjetivamente enfermo y viceversa, por lo que es la combinación positiva de estos dos componentes lo que en realidad debemos considerar como salud. Esta apreciación sugiere que para medir la salud no sólo debemos utilizar índices que midan la presencia o gravedad de una enfermedad (estado físico), sino que debemos complementarlo con otras medidas del área psicológica y social.

Como la salud y la enfermedad no son estados estáticos, en 1980 la Organización Mundial de la Salud definió tres niveles, de acuerdo con las consecuencias personales y sociales que una determinada enfermedad genera en el individuo⁵⁰. Estos son:

- Deficiencia: anomalía o pérdida de una parte del cuerpo o de una función fisiológica mental, sensorial y orgánica.
- Discapacidad: restricción o incapacidad para realizar actividades consideradas normales para el ser humano (ver, comer, beber, andar, hablar, etc.), generalmente derivadas de alguna limitación.
- Minusvalía: limitación o imposibilidad de realizar las actividades sociales habituales en una determinada cultura. Por ejemplo, desarrollar una vida independiente, la actividad laboral, el rendimiento social, formar una familia, etc. son consecuencias de las deficiencias y/o discapacidades.

Recientemente, la Organización Mundial de la Salud ha publicado una clasificación basada en la anterior⁵¹ en la que no se utilizan términos negativos como deficiencia, discapacidad y minusvalía, sino que se utilizan términos neutrales como función, actividad y participación. Pero, en esencia, es lo mismo, estableciéndose una graduación positiva o negativa de los diferentes estadios jerárquicos de una enfermedad: en el órgano (función), en el individuo (actividad) y en la sociedad (participación).

En 1993, la Organización Mundial de la Salud⁴³ definió la calidad de vida relacionada con la salud como la percepción que el individuo tiene del grado de satisfacción con su vida, teniendo en cuenta sus deseos y sus expectativas, acorde al sistema de valores de su contexto sociocultural. Este concepto tan amplio recoge la influencia que las relaciones sociales, la salud física, el estado psicológico-afectivo y el nivel de independencia pueden ejercer en la autovaloración de la calidad de vida de una persona.

Durante la última década la calidad de vida relacionada con la salud se ha ido transformando en una importante medida en la gestión sanitaria. Eso es así ya que la opinión cada vez más extendida y aceptada entre los médicos es que las variables sanitarias basadas exclusivamente en los resultados clínicos no son el mejor criterio para poder determinar la calidad asistencial.

El concepto de calidad de vida se ha popularizado, en especial en los campos de la comunicación y del consumo. Los seres humanos perciben la calidad de vida en función de su capacidad de acceso a bienes y servicios públicos, pero también consideran aquellos que se ofertan bajo el nombre de ciertas marcas que, a través de una comunicación persuasiva, provocan percepciones intensas de bienestar.

Este concepto no puede ser, de ningún modo, independiente de las normas culturales, los patrones de conducta y las expectativas de cada uno. Por otra parte, es inevitable tener que aceptar la dificultad de poder medir integralmente un fenómeno tan multifactorial como es la evaluación de la percepción individual. Hay numerosas evidencias de que a medida que la enfermedad progresa ocurren ajustes internos que preservan la satisfacción que la persona siente con la vida, por lo que podemos encontrar personas con grados importantes de limitación física que consideran que su calidad de vida es buena. En este contexto, la incorporación de la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud es una innovación en la sanidad, pero altamente volátil, ya que existen numerosos factores que la puede influenciar de una manera indirecta. Por ejemplo, un paciente puede estar en diferentes etapas de una misma enfermedad cuando es evaluado y la respuesta ante una determinada situación o enfermedad no es estandarizada, sino que es estrictamente individual y está guiada por unos factores personales que él mismo establece^{46,52}.

1.6.1.1 Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud

Los cuestionarios de calidad de vida relacionados con la salud son instrumentos necesarios para que la valoración sea válida, fiable y aporte evidencia empírica con base científica al proceso de toma de decisiones en el ámbito de la salud. A continuación reflejamos aquellos cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud que consideramos relevantes por su importancia estratégica, sus incorporaciones metodológicas o su fundamento teórico.

1.6.1.1.1 World health organization quality of life

El grupo World Health Organization Quality Of Life (WHOQOL) estableció una serie de valores con relación a las medidas de calidad de vida relacionada con la salud aceptada por diversos grupos de investigadores.

Según los puntos de consenso⁴³ (Grupo WHOQOL, 1995) las medidas de calidad de vida relacionada con la salud deben ser⁵³:

- Subjetivas: recogen la percepción subjetiva del impacto de la enfermedad sobre el paciente involucrado, el cual se encuentra influenciado por sus experiencias, creencias y expectativas.
- Multidimensionales: revelan diversos aspectos de la vida del individuo en los niveles físico, emocional, social, interpersonal, etc.
- Incluyen sentimientos positivos y negativos.

- Registran la variabilidad en el tiempo: la edad, la etapa vital que se atraviesa (niñez, adolescencia, adultez, adulto mayor) y el momento de la enfermedad que se cursa, marcan diferencias importantes en los aspectos que se valoran.

La Organización Mundial de la Salud tomó la iniciativa para desarrollar un instrumento que mida la calidad de vida, ampliando el enfoque de medir la salud más allá de indicadores como mortalidad y morbilidad. Se incluyeron otras variables que influyen en la vida del enfermo y cómo sufre un deterioro en sus actividades rutinarias de la vida diaria⁵⁴.

Basándose en lo anterior crearon en 1991 el WHOQOL-100 y en 1994 el WHOQOL-BREF, únicos instrumentos internacionales de la Organización Mundial de la Salud para la medición de la calidad de vida. Esto se logró con la colaboración de un grupo de expertos que avanzaron en la definición de calidad de vida y en algunos consensos básicos que permitieron unificar criterios en este amplio campo.

Las preguntas que contiene el WHOQOL son autoevaluaciones de la calidad de vida de las personas cuyas preguntas han sido obtenidas a partir de grupos de opinión compuestos por tres tipos de poblaciones: usuarios de los servicios sanitarios, personal sanitario y personas de la población general. Se desarrolló de forma paralela en quince países y actualmente está traducido en más de treinta idiomas en casi cuarenta países.

El WHOQOL consiste en una encuesta en la que se debe contestar en una escala del uno al cinco, siendo uno «ninguno» y cinco «en una cantidad considerable», acerca de cómo el paciente vive su enfermedad y su percepción subjetiva de bienestar, debiendo responder de acuerdo con su experiencia. Además, se demostraron las propiedades psicométricas de validez, fiabilidad y capacidad de respuesta correspondientes al entorno cultural en el que se aplica, manteniendo así la comparación de los resultados a través de diferentes entornos culturales.

El WHOQOL-100 está compuesto por cien preguntas o ítems que evalúan la calidad de vida global y la salud general. Consta de seis áreas (salud física, salud psicológica, niveles de independencia, relaciones sociales, ambiente y espiritualidad, religión y creencias personales) y de veinticuatro dimensiones, estando cada una de dichas dimensiones representada por cuatro preguntas.

El cuestionario WHOQOL-100 es sensible a los cambios en el estadio clínico de los pacientes, lo que hace de él un instrumento fiable y válido para evaluar la calidad de vida en aquellos pacientes con enfermedades crónicas⁵⁵, por lo que actualmente es de las herramientas más usadas con este propósito.

Existe un instrumento derivado del WHOQOL-100, que es el WHOQOL-BREF. Las siglas del cuestionario WHOQOL corresponden por una parte a la organización World Health Organization (WHO), es decir, a nuestra Organización Mundial de la Salud y, por otra parte, a la abreviatura de Quality Of Life (QOL) o calidad de vida. En cuanto a BREF, viene de la palabra bref que se utilizaba en la lengua inglesa entre los siglos XII y XV, deriva a su vez del latín brevis, y significa corto, breve, abreviado o resumido. Por todo esto, se puede considerar como un cuestionario abreviado de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud.

El WHOQOL-BREF es un cuestionario que debe rellenar el propio paciente. Sin embargo, cuando la persona no es capaz de leer o escribir por razones de educación, cultura o salud, el cuestionario puede ser completado mediante una entrevista. El cuestionario contiene un total de veintiséis preguntas, dos preguntas globales referentes a calidad de vida global y satisfacción con la salud general y una pregunta de cada una de las veinticuatro dimensiones del WHOQOL-100 agrupadas en cuatro dimensiones o dominios: salud física (siete preguntas), salud psicológica (seis preguntas), relaciones sociales (tres preguntas) y ambiente (ocho preguntas).

Las preguntas del WHOQOL-BREF se responden de acuerdo con la frecuencia con que cada problema ha ocurrido en una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta con sus

respectivas puntuaciones. Este instrumento no acepta una puntuación total de calidad de vida, pues considera que es multidimensional. No todos los ítems se puntúan de forma directa, por lo que hay que recodificar de forma inversa parte de las puntuaciones para ofrecer un perfil de calidad de vida siendo cada dimensión o dominio puntuado de forma independiente. La puntuación independiente de cada dimensión será transformada en una escala de cero a cien. Cuanto mayor sea la puntuación en cada dominio, mejor es el perfil de calidad de vida de la persona evaluada.

A diferencia de otros instrumentos genéricos de medición de calidad de vida empleados en la investigación clínica y epidemiológica, el WHOQOL-BREF no se centra en aspectos funcionales, sino en el grado de satisfacción que el individuo tiene frente a diversas situaciones de su vida cotidiana, por lo que posiblemente es la escala de mayor solidez conceptual y metodológica.

1.6.1.1.2 European quality of life-5D

El European Quality Of Life (EuroQol) es un grupo de investigación internacional creado en 1987, que diseñó el cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D) que está validado en varios países, entre ellos España⁵⁶. Este cuestionario evalúa el estado actual del paciente en base a cinco dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Además, el cuestionario cuenta con una escala visual analógica numerada de cero a cien en la que el paciente indica su estado general de salud considerando cero el peor estado de salud imaginable y cien el mejor estado de salud imaginable.

Las preguntas de este cuestionario son muy genéricas, lo que hace que por ejemplo al hablar acerca de sentimientos o de estados de ánimo se limite a evaluarlo como ansiedad o depresión. Por lo tanto, podemos considerarlo como un instrumento genérico de calidad de vida relacionada con la salud y por ello su capacidad discriminativa y su sensibilidad son inferiores en relación con instrumentos más específicos de calidad de vida relacionada con la salud. Por otro lado, se omiten algunas dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud de los individuos como son las relaciones sociales, aspectos que sí se tienen en cuenta en otros cuestionarios⁵⁷.

1.6.1.1.3 Short form-36

El cuestionario Short Form-36 (SF-36) se desarrolló a principios de los años noventa en Estados Unidos⁵⁸ durante el análisis de resultados sanitarios (Medical Outcomes Study – MOS) y ha sido traducido y adaptado para poder ser utilizado a nivel internacional a través del proyecto IQOLA (International Quality of Life Assessment).

Se trata de un cuestionario formado por treinta y seis preguntas que abordan diferentes aspectos relacionados con la vida cotidiana de los pacientes. Las ocho dimensiones que se evalúan con el SF-36 son las siguientes: función física, limitaciones por problemas físicos, dolor corporal, percepción general de salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Las puntuaciones de cada una de las ocho dimensiones del cuestionario oscilan entre los valores cero y cien, siendo cien un resultado que indica un estado óptimo de salud y cero un estado de salud muy malo.

El cuestionario SF-36 incluye también un ítem de transición que pregunta acerca del cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Este ítem no se utiliza para calcular ninguna de los valores, pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud durante el año previo a la realización del cuestionario⁵⁹.

Existen versiones simplificadas del cuestionario SF-36, como es el SF-12, en las que lo que se hace es reducir el número de preguntas.

1.6.2 Calidad de vida relacionada con la salud oral

La salud oral, y por tanto nuestra boca, participa en funciones fisiológicas indispensables para el ser humano, tales como la alimentación, la fonación y la comunicación. Las enfermedades bucodentales influyen en la calidad de vida y afectan a diversas actividades cotidianas como la masticación, la apariencia física, las relaciones interpersonales e incluso las oportunidades de trabajo^{60,61}. Un problema a nivel bucal puede limitar estas actividades cotidianas generando molestias, dolor y deterioro de la calidad de vida, ya que a su vez influyen de manera directa o indirecta en el estado emocional y en la autoestima de los pacientes.

La Organización Mundial de la Salud define la salud bucodental como la ausencia de enfermedades y trastornos que puedan afectar a la boca, la cavidad bucal y los dientes. La salud oral es un elemento importante de la salud general y de la calidad de vida de los individuos⁶². Además, la Organización Mundial de la Salud manifiesta que el estado de salud oral tiene repercusiones en la salud general del individuo y en su calidad de vida, lo que da lugar al concepto de calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO), y su traducción como Oral Health Related Quality Of Life (OHRQoL)⁶³.

Las diferentes patologías orales, como la enfermedad periodontal, la caries, el cáncer oral, las infecciones orales, el edentulismo y las rehabilitaciones orales en deficiente estado afectan la condición sistémica de los pacientes. Son muchas las enfermedades sistémicas que presentan manifestaciones a nivel oral, entre ellas están⁶⁴:

- La diabetes, asociada con enfermedad periodontal, caries, xerostomía, liquen plano, candidiasis oral, susceptibilidad a la infección y pérdida dental.
- El hipertiroidismo, asociado con alteraciones como la osteoporosis mandibular y maxilar, el ardor en la lengua y la erosión dental.
- El hiperparatiroidismo, en el que aparecen lesiones mandibulares quísticas que pueden ser mono o multiloculares.
- La cirrosis hepática, que perjudica la cavidad oral produciendo disminución del gusto y del olfato, lo que puede influir notablemente en la nutrición.
- Los trastornos sistémicos crónicos de carácter musculoesquelético como la osteopenia y la osteoporosis, la artritis reumatoide, el lupus eritematoso y la enfermedad de Paget, que están asociados con un factor de riesgo que produce pérdida del soporte óseo a nivel de las estructuras dentales.
- Los desórdenes cardiovasculares y neuropsiquiátricos que también pueden asociarse con manifestaciones como las lesiones orales, la xerostomía, las queilitis o las úlceras, entre otros.

Los estilos de vida saludables casi siempre minimizan el riesgo de padecer estas enfermedades sistémicas que a su vez se pueden manifestar con alteraciones en la cavidad oral y que afectan considerablemente a la salud general y a la calidad de vida.

Una de las consecuencias de la deficiente salud oral es la pérdida de los dientes naturales, que hace que los individuos limiten el tipo de alimentos que consumen diariamente, introduciendo una dieta blanda y evitando alimentos difíciles de masticar^{65,66}. Esto se traduce en una alimentación deficiente, ya que los alimentos que se evitan con mayor frecuencia son ricos en proteínas y fibra. La pérdida de los dientes naturales incide también en la autoestima y en la comunicación con las demás personas, esta última circunstancia por alteraciones de la fonación y por las consiguientes limitaciones estéticas⁶⁷.

Se ha demostrado la asociación entre la percepción de la salud oral y la calidad de vida general en adultos. Pero la calidad de vida oral relacionada con la salud es un concepto que involucra no solo el desarrollo de las actividades cotidianas, sino también la apreciación estética que tienen los individuos de sí mismos. Esto a su vez afecta a la autoestima, por lo cual la apariencia de la sonrisa, el color y la forma de los dientes, el grosor y el color de las encías y

los labios son considerados nuevos parámetros a tener en cuenta por los pacientes, pudiendo cambiar su autopercepción e influir en su personalidad⁶⁸.

Este concepto de calidad de vida relacionada con la salud oral puede convertirse en una herramienta que permita comprender el comportamiento del paciente desde una perspectiva más amplia dentro de la práctica clínica. Por esta razón los resultados de los estudios realizados al respecto nos deben permitir conocer la influencia real y las consecuencias a medio y corto plazo de la salud y la estética oral⁶⁹.

La percepción del paciente resulta importante cuando se evalúa la necesidad de tratamiento, la planificación y la espera de un adecuado resultado clínico en nuestras consultas. Es importante determinar las causas reales por las cuales los pacientes solicitan un determinado tratamiento odontológico y en qué medida esta decisión afecta a su calidad de vida⁷⁰.

Por todas estas razones, creemos que el cambio de paradigma que relaciona la salud oral con la calidad de vida debe ir orientado a conocer la experiencia emocional y social del paciente que solicita, cada vez más, tener un papel activo en la planificación y fines del tratamiento.

1.6.2.1 Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud oral

Medir la calidad de vida según el estado bucodental del paciente resulta subjetivo al estar influenciado por distintos factores que no pueden ser observados de manera directa como son, entre otros, el tipo de personalidad o el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo. Los indicadores epidemiológicos en odontología utilizan observaciones clínicas “objetivas” de los problemas orales, pero no ofrecen información acerca del bienestar de las personas ni de la capacidad de estas para llevar a cabo sus deseos. Tampoco ofrecen información acerca de la satisfacción de las personas al realizar actividades habituales de la vida diaria como masticar, hablar o dormir⁷¹. Por ello se han desarrollado instrumentos que permiten evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral con un enfoque más objetivo⁷².

La Organización Mundial de la Salud recomienda que los cuestionarios analicen siete criterios para valorar la calidad de vida relacionada con la salud oral⁷³. Estas siete dimensiones son: la incapacidad física, la incapacidad psicológica, la incapacidad social, la limitación funcional, el dolor físico, el malestar psicológico y la discapacidad. A continuación únicamente reseñamos aquellos cuestionarios que consideramos relevantes por su importancia estratégica, sus incorporaciones metodológicas o su fundamento teórico.

1.6.2.1.1 *Social impact of dental disease*

Cushing y colaboradores⁷⁴ desarrollaron en 1986 el primer instrumento social en odontología denominado Social Impact of Dental Disease (SIDD).

Este cuestionario estaba compuesto por catorce preguntas que pertenecían a cinco dimensiones: masticación, social, dolor, disconfort y estética. La puntuación total de impacto se obtenía sumando el número de dimensiones afectadas, de cero a cinco. El comportamiento del cuestionario social impact of dental disease mejoraba si se excluía la dimensión disconfort, ya que al ser muy prevalente la puntuación global perdía validez de criterio respecto a las otras variables clínicas.

Este estudio pionero sentó las bases científicas y operativas de las mediciones del bienestar oral y, aunque no se ha vuelto a utilizar el denominado social impact of dental disease, otros cuestionarios se han basado en él para mejorar su rendimiento descriptivo y analítico.

1.6.2.1.2 *Oral impacts on daily performance*

El Oral Impacts on Daily Performance (OIDP) evalúa el impacto de la salud oral sobre las actividades diarias, evaluando la magnitud de los problemas, especialmente cuando el

paciente desarrolla determinadas funciones como hablar, pronunciar, realizar la higiene oral diaria, trabajar, relacionarse con los demás, reír o dormir.

El análisis de las respuestas se basa en una escala tipo Likert. Son respuestas que van de cero a cinco, siendo cero “ningún efecto” y cinco “efecto muy severo”. El resultado es la suma de puntuación de cada ítem y para medir la severidad y la frecuencia se multiplican los resultados, se suma el total y se divide entre doscientos. El resultado final se interpreta en porcentajes, de manera que un resultado elevado implica la existencia de un gran impacto de la salud oral en la calidad de vida del paciente⁷⁵.

1.6.2.1.3 Dental impact profile

Strauss⁷⁶ desarrolló el Dental Impact Profile (DIP), un cuestionario integrado por veinticinco preguntas o ítems distribuidos conceptualmente en cuatro dimensiones: masticación, estética, hablar y bienestar. El formato de la pregunta alude al impacto positivo, negativo o neutral que los dientes o las prótesis tienen en las veinticinco situaciones evaluadas.

El perfil global se basa en la proporción de efectos negativos y positivos que los dientes producen en el paciente. Lo novedoso de este cuestionario es que obtiene un perfil global del efecto positivo o negativo de la boca cuando la mayoría de los cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud oral únicamente se centran en codificar numéricamente los efectos negativos de la boca, los dientes o las prótesis. En su estudio encontraron que la función “masticar” es la que más importancia tiene en la puntuación global en la calidad de vida oral tanto a efectos positivos como negativos.

1.6.2.1.4 Dental health index

Gooch y Dolan⁷⁷ desarrollaron en 1989 el cuestionario Dental Health Index (DHI), un sencillo instrumento que estaba compuesto por tres preguntas índice que representaban tres dimensiones: dolor, preocupación y relaciones sociales. Las respuestas Likert codificadas de uno a cuatro hacían referencia a la importancia del bienestar oral en la calidad de vida del paciente.

Los autores observaron cierta correlación entre el dental health index, el índice periodontal, el índice CAOD (promedio de dientes temporales cariados, ausentes y obturados) y el índice periodontal, dotando al cuestionario de cierta validez de criterio clínico. Estos resultados se obtuvieron entre los años 1975 y 1977 a partir de una muestra representativa de la población estadounidense de entre dieciocho y sesenta y un años, lo cual supuso un importante impulso a favor de la utilización de los indicadores sociodontales en el ámbito de la Odontología.

Sin embargo, en comparación con otros cuestionarios para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral, el dental health index sólo evalúa tres dimensiones, lo que no permite conocer la calidad de vida relacionada con la salud oral de las pacientes con tanta exactitud como lo hacen otros cuestionarios.

1.6.2.1.5 Oral health impact profile

El Oral Health Impact Profile (OHIP) es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar la percepción de la salud oral en pacientes y su impacto en la calidad de vida diaria⁷⁸. El oral health impact profile ha sido desarrollado por Slade y Spencer en Australia en 1994⁶⁵ y evalúa las veces que un paciente deja de realizar determinadas acciones de la vida diaria a causa de sus problemas bucodentales.

El oral health impact profile está formado por un conjunto de preguntas derivadas de entrevistas en las que se pregunta a los pacientes cómo su condición oral ha afectado a su vida.

En base a esto, los autores del cuestionario analizaron los resultados para determinar cuáles eran los factores que con más frecuencia se repetían en los pacientes.

El oral health impact profile original, conocido como OHIP-49, constaba de cuarenta y nueve preguntas organizadas en siete categorías o dimensiones, las cuales valoran la percepción psicosocial personal de cada individuo como herramientas de estimación adicional al tradicional enfoque de las evaluaciones físicas. Una puntuación alta se asocia con la percepción de necesidad de atención odontológica y la dificultad del individuo para realizar sus actividades habituales. Este cuestionario puede ser cubierto por el paciente o, en caso de dificultad, cubierto por el propio profesional.

Sin embargo, el OHIP-49 presenta limitaciones para su uso en las investigaciones de los servicios de salud debido a su extensión, por lo que en 1997 Slade propuso una nueva forma resumida y fácil de utilizar. La selección la hizo a partir de un análisis estadístico de catorce ítems, lo que dio lugar al OHIP-14, que estaba conformado por las mismas siete dimensiones que el OHIP-49, denominadas limitación funcional (preguntas uno y dos), dolor físico (preguntas tres y cuatro), malestar psicológico (preguntas cinco y seis), incapacidad física (preguntas siete y ocho), incapacidad psicológica (preguntas nueve y diez), incapacidad social (preguntas once y doce) y minusvalía (preguntas trece y catorce)⁷⁹, con la variante de que cada una de ellas constaba de dos ítems.

El OHIP-14sp⁸⁰, que se corresponde con la versión en español del oral health impact profile de catorce preguntas, ha demostrado ser un instrumento preciso, válido y fiable para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucodental entre los adultos de la población española. Por tanto, es muy utilizado en diversidad de estudios y es aceptado internacionalmente.

Las preguntas del OHIP-14sp se responden de acuerdo a la frecuencia con que cada problema ha ocurrido en una escala tipo Likert de cinco opciones con sus respectivas puntuaciones: muy frecuente (4), a menudo (3), ocasionalmente (2), rara vez (1) o nunca (0). La puntuación del OHIP-14sp se puede calcular para cada una de las siete dimensiones: limitación funcional (pregunta uno + pregunta dos), dolor físico (pregunta tres + pregunta cuatro), malestar psicológico (pregunta cinco + pregunta seis), incapacidad física (pregunta siete + pregunta ocho), incapacidad psicológica (pregunta nueve + pregunta diez), incapacidad social (pregunta once + pregunta doce) y minusvalía (pregunta trece + pregunta catorce). Por otro lado, para calcular la puntuación general del OHIP-14sp se suman las puntuaciones de las catorce respuestas, obteniéndose una puntuación general entre cero y cincuenta y seis. Cuanto mayor sea la puntuación total, mayor será el impacto negativo en la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud oral que tiene el paciente.

1.6.3 Escala visual analógica

La Escala Visual Analógica (EVA) o escala visual análoga, es una escala de respuesta psicométrica que puede ser utilizada en muchos cuestionarios. Es una prueba muy sencilla que ofrece una valoración subjetiva del paciente, quien en una escala de cero a diez marca la intensidad del síntoma que se le propone.

La escala visual analógica consiste en una línea horizontal de diez centímetros en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas del grado del síntoma. En el extremo izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el extremo derecho la mayor intensidad.

Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

La valoración global será una sintomatología leve si el paciente lo puntúa con un valor igual o menor a tres, una sintomatología moderada si el paciente lo puntúa entre cuatro y siete, y una sintomatología severa si el paciente lo puntúa con un valor igual o superior a ocho.

La escala visual analógica más conocida es la del dolor⁸¹, en la que estudios realizados demuestran que el valor de la escala refleja de forma fiable la intensidad del dolor y su evolución. Sin embargo, la escala visual analógica también se puede aplicar a otras medidas de calidad de vida.

1.7 CALIDAD DE VIDA E IMPLANTES DENTALES

La implantología como método de rehabilitación oral tiene en la actualidad unos resultados muy predecibles, siendo considerada uno de los grandes avances científicos en nuestra profesión, y supone un medio protocolizado para que los pacientes con prótesis poco retentivas o estables mejoren de manera significativa su calidad de vida^{82,83}.

En general, la pérdida de uno o varios dientes conlleva limitaciones funcionales en la cavidad oral que afectan directamente a la calidad de vida de los pacientes, aunque es una circunstancia que no afecta de la misma manera a todos los individuos.

En la actualidad, el concepto de calidad de vida aplicado a la inserción de implantes osteointegrados no solo afecta a que las prótesis se mantengan en la boca de los pacientes de una manera estable. Se ha extendido esta idea a la percepción que el paciente tiene de la comodidad de su prótesis, a las exigencias estéticas en función de su edad y sus necesidades, a la capacidad de adaptación a las bases mucosas cuando el paciente se encuentra polimedicaado o bien a la posibilidad de mantenimiento e higiene oral de los dispositivos a lo largo del día^{84,85}.

Durante muchos años, los pacientes de edad avanzada habían considerado que no tenían derecho en función de sus ingresos y de su edad a poder acceder a este tipo de tratamientos. Hoy en día, los pacientes de edad avanzada son los mayores destinatarios de las técnicas de implantología y, por tanto, aquellos en los que mejor se puede establecer la relación entre satisfacción de tratamiento y estado real de la rehabilitación.

1.7.1 Quality of life with implant prostheses

Al no existir un instrumento específico para valorar la calidad de vida en pacientes portadores de prótesis implantosoportadas, en 2013 el grupo de investigación del profesor Preciado^{86,87} desarrolló el índice de calidad de vida para los pacientes portadores de prótesis sobre implantes denominado Quality Of Life with Implant Prostheses (QoLIP). Se trataba de un cuestionario corto, específico y válido para evaluar el bienestar de los pacientes rehabilitados con prótesis sobre implantes dentales.

El grupo de investigación exploró las áreas del bienestar que podían estar afectadas por la presencia de rehabilitaciones implantosoportadas en cuarenta y tres pacientes. Tras este proceso, el comité de expertos identificó tres áreas relevantes en la rehabilitación sobre implantes: el área biopsicosocial, el área de la estética dentofacial y el área del rendimiento funcional.

Tras la eliminación de preguntas redundantes se seleccionaron diez ítems para conformar un nuevo cuestionario que se denominó Quality Of Life with Implant Prostheses–10 (QoLIP–10). El área biopsicosocial incluyó los siguientes ítems: dolor, dificultad a la masticación, preocupación, comunicación/relaciones sociales y actividades diarias. El área de la estética dentofacial incluyó los siguientes ítems: satisfacción con la apariencia de la prótesis, satisfacción con el realismo de la prótesis y satisfacción con la sonrisa. Finalmente, el área del rendimiento funcional incluyó los siguientes ítems: dificultad al hablar y dificultad para llevar a cabo la higiene oral.

Esta versión original del cuestionario se aplicó en pacientes portadores de sobredentaduras y prótesis híbridas, y demostró tener excelentes propiedades psicométricas para evaluar la calidad de vida en estos pacientes.

Este cuestionario todavía está siendo validado para diferentes tipos de prótesis sobre implantes como son, por ejemplo, las prótesis cementadas sobre implantes, motivo por el cual no vamos a emplear este cuestionario en nuestro trabajo.

1.8 CALIDAD DE VIDA DE LOS ODONTÓLOGOS EN ESPAÑA

Creemos que es muy importante reflejar en este apartado de nuestra Tesis Doctoral el progresivo deterioro que por diversas circunstancias ha tenido la calidad de vida del profesional de la odontología en los últimos años en España y, como consecuencia de todo ello, la importante disminución de su salud personal. En una interesante Tesis Doctoral presentada por Alfredo Hernández Díaz⁸⁸ en 2018 en la Universidad de Salamanca, se establecen las causas por las que la calidad de trabajo de los profesionales de la odontología y su calidad de vida no son las adecuadas:

- El profesional de la odontología trabaja aislado con un alto nivel de responsabilidades y con una escasa posibilidad de compartir las frustraciones, cuyo acumulo favorece la aparición de sentimientos depresivos.
- El odontólogo trabaja bajo una presión constante que exige un alto nivel de concentración, lo que a su vez es una fuente constante de estrés. Los profesionales a veces se encuentran exhaustos desde un punto de vista emocional, con sentimientos de frustración, soledad y ansiedad, aunque no se puedan identificar causas evidentes.
- La menor calidad de vida es una consecuencia de estas circunstancias, pero también de las innumerables enfermedades profesionales que sufren los odontólogos a lo largo de su vida como consecuencia de su actividad laboral: artrosis, alteraciones visuales, problemas de columna, alteraciones neurológicas, entre otras.

Por todo ello el mismo autor propone una serie de medidas que con una mínima inversión personal mejorarían en poco tiempo la calidad de vida de los profesionales de la odontología: mejorar el reconocimiento profesional, mejorar el ambiente físico de trabajo, estimular las medidas de bioseguridad y prevención, mejorar el estrés ocupacional de manera que se planifique una mejor distribución del tiempo y, por último, buscar un equilibrio emocional fuera del ambiente de trabajo y que suponga un auténtico feedback para su carga emocional.

Posiblemente tras la pandemia producida por el COVID19 se instaure en la odontología española una nueva etapa caracterizada por un aumento de la crisis económica, la disminución proporcional de pacientes y sus tratamientos y la aparición de protocolos terapéuticos más complejos, que contribuirán a aumentar el síndrome de Burnout o “dentista quemado”, con la consiguiente disminución de la calidad de vida de los profesionales.

Por eso, quizás deberíamos terminar esta introducción formulando un planteamiento muy sencillo. Dado que nuestra calidad de vida profesional sufrirá un importante quebranto en los próximos años, ¿estaremos entonces en condiciones adecuadas para intentar mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes con nuestras prótesis sobre implantes?



2 JUSTIFICACIÓN

Cuando mencionamos la calidad de vida no hacemos referencia únicamente a un buen estado de salud física, sino también a la estabilidad emocional y mental de un individuo, siendo la salud oral uno de los aspectos que puede alterar la calidad de vida de las personas.

La estabilidad de la cavidad oral se relaciona de muchas maneras con el bienestar general. La ausencia de dientes tiene una relación directa con la salud, ya que al no masticar de forma adecuada se producen trastornos de la nutrición. Además, se afecta la aceptación del paciente al generarse vergüenza, baja autoestima, dolor e incomodidad durante la alimentación y en los momentos de socialización. Estas situaciones, entre otras, nos han llevado a aportar diversas soluciones a nuestros pacientes, como pueden ser los implantes dentales, para tratar de mejorar su calidad de vida.

Hasta hace poco, la odontología ha permanecido estrechamente ligada al juicio clínico y al empirismo profesional en la manera de prevenir, diagnosticar y tratar a los pacientes. Sin embargo, es necesario valorar al paciente como un individuo cuyo bienestar físico, psicológico y social hemos de mejorar, personalizando los tratamientos y conociendo el beneficio en la salud que estos pueden generar a los pacientes.

Los cuestionarios de calidad de vida se han ido perfeccionando hasta llegar al punto, hoy en día, en que se usan de forma sistemática tanto a nivel descriptivo como analítico en diferentes países, siempre como medidas complementarias de la información que aportan los valiosos índices clínicos. En España hay numerosos estudios sobre la tasa de éxito de los implantes dentales, pero pocos trabajos sobre calidad de vida relacionada con la salud oral. De ahí surge nuestro planteamiento, ¿cuál es la calidad de vida de los pacientes sometidos a tratamientos con implantes dentales tras pasar al menos dos años desde que colocaron las rehabilitaciones protésicas? Es necesario escuchar a nuestros pacientes y que sean ellos los que nos guíen en el futuro a la hora de realizar los tratamientos con la mayor comodidad y bienestar general para los mismos.

2.1 JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Actualmente, los implantes dentales son la mejor alternativa para reponer un diente ausente en la mayoría de los casos, ya que son la restauración más similar a un diente natural. El tratamiento con implantes dentales, a diferencia de lo que muchas veces esperan los pacientes, requiere tiempo para lograr una estabilidad y un éxito a largo plazo tanto de los implantes dentales como de las coronas o las prótesis y los tejidos circundantes. Además de los tiempos de espera habituales en implantes dentales antes de realizar las restauraciones definitivas, hay veces en las que la colocación de implantes dentales requiere otro tipo de cirugías como son la elevación del seno maxilar o la regeneración ósea, entre otras, lo que multiplica estos tiempos de espera.

La publicidad ha tenido un efecto perverso en la implantología oral y hay veces en que los pacientes esperan cosas de los tratamientos con implantes dentales que no son realistas... “dientes e implantes en el mismo día”, algo que se ve anunciado muchas veces y que hace que los pacientes piensen que vienen a la clínica un día, se ponen implantes dentales y coronas y no tienen que volver. Pero la realidad no es esa, y esto provoca que los pacientes se sientan defraudados en muchas ocasiones.

La información que se le da a un paciente en relación al tratamiento que se va a realizar debe ser completa desde el primer momento e incluir no solo las ventajas del tratamiento, sino también las desventajas y las posibles modificaciones que pueden ocurrir a lo largo de dicho tratamiento, así como las opciones que habrá para solucionar los posibles contratiempos. No debemos generar nunca falsas expectativas.

En los últimos años se ha visto un alto nivel de fracaso de los implantes dentales pero no a nivel quirúrgico, sino a nivel estético en tanto en cuanto los pacientes están decepcionados con el resultado visual del tratamiento realizado. Esto es debido a la dificultad de comunicación previa al tratamiento dental que ofrecemos, así como a las altas demandas estéticas de nuestros pacientes que, muchas veces, no se corresponden con razones objetivas. Esto hace que hasta hace no muchos años al hablar de éxito de los implantes dentales valorásemos solo el proceso de osteointegración y, sin embargo, ahora hemos añadido la estética.

El aumento de clínicas dentales franquiciadas dirigidas muchas veces, aunque no siempre, por inversores no dentistas y enfocadas a la obtención exclusiva de beneficios ofreciendo unos precios bajos a costa de la disminución de la calidad de los tratamientos realizados, ha aumentado la cantidad de pacientes descontentos con tratamientos estéticos y complejos que no han cumplido sus expectativas.

En la actualidad los implantes dentales tienen precios muy dispares, lo que muchas veces lleva a nuestros pacientes a ir de una clínica a otra buscando diferentes presupuestos para, finalmente, elegir la mejor oferta.

Por otra parte, las condiciones profesionales de los odontólogos son cada vez peores, lo que provoca la necesidad de trabajar simultáneamente en varios centros y consultar a muchos pacientes por día sin poder establecer la adecuada relación odontólogo-paciente, siempre necesaria antes de iniciar un tratamiento de odontología.

2.2 JUSTIFICACIÓN CLÍNICA

En nuestra actuación clínica el resultado de los tratamientos no solo depende de la planificación, de nuestra habilidad o de los instrumentos que empleamos, sino que existen otros muchos factores que son los que en realidad deciden el éxito a largo plazo. Entre ellos están la higiene oral del paciente, su predisposición genética, su estado inmunológico o el tipo de oclusión.

En la actualidad se registra un alto índice de fracaso en implantología que es realmente sorprendente, ya que hoy en día contamos con mejores métodos diagnósticos, mejores superficies y aleaciones y pacientes que a lo largo de los años se han ido concienciando de la necesidad de realizar un adecuado mantenimiento de sus implantes dentales tras finalizar el tratamiento.

Por otra parte, actualmente también contamos con determinadas pruebas y test que nos permiten medir ciertas cualidades o capacidades de la personalidad de los pacientes para poder decidir, antes de iniciar un tratamiento, que pacientes son aptos y cuales deberíamos de rechazar al realizar una adecuada planificación de un tratamiento con implantes dentales.

De todas maneras, se ha producido un incremento en el número de reclamaciones judiciales que no siempre están determinados por un tratamiento defectuoso, sino por la no deseable, pero a veces inevitable, interrupción de la comunicación entre el odontólogo y el paciente. Del conjunto de reclamaciones que se producen a nivel judicial o a través de los colegios profesionales más de un 65% están vinculadas a unas expectativas irreales del paciente en la mejora de su estética facial.

Por eso una de las justificaciones básicas de este trabajo es poder determinar si realmente un tratamiento con implantes dentales va a suponer una mejora no solo del estado bucodental del paciente, sino lo que es más importante, de su calidad de vida.

2.3 JUSTIFICACIÓN ÉTICA Y DEONTOLÓGICA

No siempre la mejor opción terapéutica ante la pérdida de un diente es la colocación de un implante dental. De hecho, existen numerosas alternativas terapéuticas que, de manera temporal o permanente, pueden utilizarse para rehabilitar la estética y la función oral de un paciente.

Por esta razón creemos que es imprescindible tener en cuenta esta justificación ética y deontológica en la que se analizan varios factores que, a veces, determinan la limitación de determinados sectores sociales para poder acceder al tratamiento con implantes dentales.

En apartados previos de este trabajo ya hemos hecho referencia al progresivo envejecimiento de la población y a su polimedicación, asociada también a un incremento de las enfermedades crónicas. Pues bien, estas circunstancias determinan que pacientes con un deterioro cognitivo, demencias, Parkinson o Alzheimer, tengan grandes limitaciones para poder realizar el mantenimiento de sus prótesis e implantes dentales.

Por otra parte, la mayoría de las sobredentaduras deben ser insertadas y retiradas con cierta habilidad manual de la cual carecen estos pacientes y cuyo mantenimiento no están en condiciones de asegurar sus cuidadores.

Sabemos que hay un consenso generalizado sobre la asociación existente entre salud general, salud oral y nivel de ingresos. Algunos de los mecanismos que darían lugar a esta relación son los siguientes:

- La salud influye sobre la productividad y la productividad influye sobre la salud.
- Existe una relación entre la salud, la educación y la capacidad de promover comportamientos más saludables.
- La renta influye sobre la salud.
- En nuestro país, las políticas destinadas a reducir las desigualdades sociales en atención sanitaria han tenido una escasa atención.

Es por ello por lo que los grupos sociales con peor renta per cápita suelen ser los que presentan una peor calidad de vida y salud y a su vez tienen unas mínimas posibilidades de acceder a tratamientos con implantes dentales osteointegrados, ya sea por su elevado coste y/o porque tienen otras prioridades sanitarias.

Por lo tanto, en el análisis que pretende relacionar la calidad de vida con los implantes dentales osteointegrados siempre habrá que valorar el sesgo que supone la renta per cápita como factor limitante en el acceso a este tratamiento para la mayor parte de la población.

La aparición de las multidentales también ha hecho cambiar el enfoque y la planificación terapéutica en muchos profesionales. Frente a la actitud de conservar los dientes naturales hasta el final, ha aparecido una corriente que postula una actitud más agresiva frente a los dientes de pronóstico dudoso, lo que hoy podemos considerar como una auténtica “implantomanía” que ha determinado el abandono del criterio conservador que siempre ha presidido la actividad profesional de los odontólogos.

Con todo, al relacionar la calidad de vida de los pacientes y los tratamientos con implantes dentales, no solo hemos pretendido establecer los criterios de comodidad, función y estética clásicos, sino profundizar en otros factores a veces invisibles para los profesionales, pero que son los que determinan la diferencia entre un tratamiento aceptable o un tratamiento que mejora la calidad emocional y de vida de nuestros pacientes.



3 OBJETIVOS

Los objetivos principales que hemos establecido para nuestro trabajo de investigación han sido los siguientes:

1. Determinar los principales factores en relación con la calidad de vida relacionada con la salud general de los pacientes tras la realización de la técnica quirúrgica de implantes.
2. Determinar los principales factores que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes tras la realización de la técnica quirúrgica de implantes.
3. Observar la evolución de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes tratados con implantes dentales, al menos dos años después de finalizar su periodo de rehabilitación protésica.
4. Analizar los cuestionarios WHOQOL-BREF y OHIP-14sp utilizados en nuestro estudio y, en base a ellos, determinar cómo es la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral de nuestros pacientes tratados con implantes dentales, al menos dos años después de finalizar su periodo de rehabilitación protésica.
5. Establecer si los tratamientos con implantes dentales de los pacientes de nuestro estudio cumplen con sus expectativas personales en cuanto al tiempo de ejecución, el coste económico y la duración del tratamiento.





4 MATERIAL Y MÉTODO

Como paso previo a la realización de este trabajo de investigación, se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica centrada en los trabajos que abordan la calidad de vida de los pacientes tratados con implantes dentales con el fin de localizar estudios similares.

El método de búsqueda bibliográfica ha consistido en la utilización de descriptores y operadores lógicos en la base de datos Medline y en el uso de diversos índices bibliográficos relacionados con las Ciencias de la Salud (IndexMedicus, Índice Médico Español, CurrentContents, Excerpta Médica) a través de Internet y en la consulta por búsqueda tradicional de los catálogos de autor, título, materia u otro que describiera los documentos existentes.

A la hora de realizar la búsqueda bibliográfica utilizamos las siguientes palabras clave, solas o combinadas con los nexos “AND” u “OR”:

- Dental implant.
- Oral health
- Quality of life.
- Satisfaction.

Las referencias encontradas en revisiones sistemáticas relacionadas también las tuvimos en cuenta.

Los artículos incluidos en la revisión bibliográfica se recogen en la siguiente tabla.

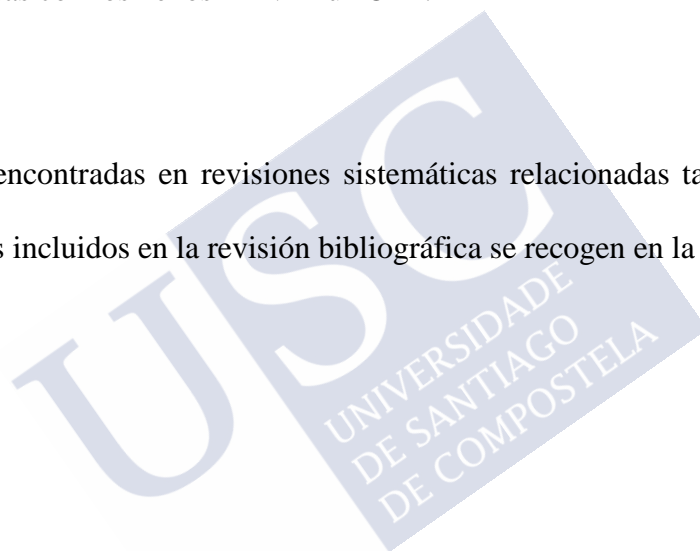


Tabla 1. Revisión de la literatura de la calidad de vida de pacientes tratados con implantes dentales

Autores, año	Diseño del estudio	Número de pacientes	N.º de implantes	Seguimiento medio (meses)	Cuestionario empleado	Calidad de vida analizada
Awad MA, 2000	Prospectivo	102	No especificado	No especificado	OHIP	CVRSO
Allen PF, 2003	Prospectivo	103	No especificado	No especificado	OHIP SF-36	CVRS CVRSO
Heydecke G, 2003	Prospectivo	60	60	6	OHIP-20 SF-36	CVRS CVRSO
Abu Hantash RO, 2006	Prospectivo	50	No especificado	3	DIDL NEO-FFI	CVRSO
Nickenig HJ, 2008	Prospectivo	343	No especificado	18	OHIP-G 21	CVRSO
Bilhan H, 2010	Prospectivo	25	50	6	OHIP-14	CVRSO
Park JH, 2011	Prospectivo	126	No especificado	4	OHIP-14	CVRSO
Raes F, 2012	Prospectivo	96	102	12	OHIP-14	CVRSO
Geckili O, 2012	Retrospectivo	62	No especificado	48	EVA OHIP-14	CVRSO
Fillion M, 2013	Prospectivo	176	No especificado	No especificado	GOHAI	CVRSO
Bramanti E, 2013	Prospectivo	50	No especificado	24	OHIO-14it	CVRSO
Awad MA, 2014	Prospectivo	203	No especificado	6	OHIP-20	CVRSO
Dolz Z, 2014	Prospectivo	104	No especificado	No especificado	European Quality of Life indicator OHIP-49	CVRS CVRSO
Alzarea BK, 2016	Retrospectivo	92	276	12	OHIP-14	CVRSO
Sargozaie N, 2017	Prospectivo	73	No especificado	6	OIDP	CVRSO
Raes S, 2017	Prospectivo	96	102	60	OHIP-14	CVRSO
Kanehira Y, 2017	Prospectivo	804	No especificado	6	GOHAI	CVRSO

Pudimos comprobar que son muy pocos los artículos que relacionan el éxito en implantología con la calidad de vida relacionada con la salud general y oral de los pacientes teniendo en cuenta la propia percepción del paciente.

4.1 MATERIAL

4.1.1 Población de estudio

Para la realización del presente trabajo de investigación entregamos un total de doscientas seis encuestas a pacientes mayores de dieciocho años tratados con implantes dentales y que aceptaron participar en el estudio de forma voluntaria. Los pacientes podían rechazar participar en el estudio y podían abandonarlo en cualquier momento sin tener que dar ninguna razón para ello y sin que esto alterase su relación con el equipo terapéutico ni se produjesen prejuicios en su tratamiento.

Los criterios de inclusión para formar parte de nuestro estudio fueron los siguientes:

- Pacientes con una edad superior a dieciocho años.

- Pacientes edéntulos totales o parciales rehabilitados con implantes dentales.
- Pacientes que acuden a sus revisiones periódicas y de mantenimiento en la clínica dental.
- Pacientes que no presentan conflictos de intereses con los profesionales.
- Pacientes de ambos sexos que hayan sido sometidos a tratamientos con implantes dentales y que dichos tratamientos hayan sido finalizados al menos dos años antes de la encuesta.
- Pacientes que quieren participar en el estudio.

Los criterios de exclusión para formar parte de nuestro estudio fueron los siguientes:

- Pacientes sometidos a tratamientos con implantes dentales con tratamientos finalizados hace menos de dos años de la encuesta.
- Pacientes con una edad inferior a dieciocho años.
- Pacientes diabéticos no controlados o con otras enfermedades no controladas.
- Pacientes sometidos a tratamiento actual de radioterapia o quimioterapia de cabeza o cuello, o que hayan sido sometidos a este tratamiento hace menos de dos años.
- Pacientes inmunodeprimidos.
- Pacientes oncológicos avanzados.
- Pacientes con alteraciones psiquiátricas o de la personalidad.
- Pacientes no colaboradores.
- Pacientes que presentan conflictos de intereses con los profesionales.

De las doscientas seis encuestas entregadas, en base a estos criterios de inclusión y exclusión, pudimos validar ciento setenta y una encuestas. Descartamos tres encuestas por ser pacientes que iniciaron un tratamiento con radioterapia hace menos de dos años, siete encuestas por ser pacientes que no habían firmado el consentimiento informado, trece encuestas por no haber contestado a todas las preguntas y doce encuestas porque los pacientes nunca nos las devolvieron cubiertas.

Por lo tanto, la población final estudiada la constituyeron ciento setenta y un pacientes, noventa y tres hombres y setenta y ocho mujeres, mayores de treinta y seis años y menores de setenta y dos años, tratados con implantes dentales en la Unidad Docente de Cirugía Oral de la Universidad de Santiago de Compostela y en clínicas y policlínicas dentales de las provincias de A Coruña y Cádiz entre los años 2004 y 2016. Se seleccionaron pacientes en estas dos provincias ya que durante los años 2012 a 2015 combiné mis estudios de Máster en Cirugía Bucal Avanzada en la Universidad de Sevilla con mi actividad clínica profesional en las provincias de A Coruña y Cádiz.

El protocolo de estudio fue revisado y aprobado por el Comité Bioético para estudios realizados en seres humanos de la Universidad de Santiago de Compostela (anexo 1) y todos los pacientes incluidos en el estudio firmaron su consentimiento informado (anexo 2).

4.1.2 Recogida de datos

Tras atender a los pacientes en las consultas de revisión rutinaria, comprobamos si cumplían o no con los criterios de inclusión y exclusión para poder formar parte del estudio. En caso de que el paciente cumpliera con los requisitos para ser incluido en el estudio, el profesional le explicaba de manera verbal y escrita, mediante el consentimiento informado, cuál era la finalidad investigadora del estudio, así como el procedimiento a seguir en caso de querer participar.

A aquellos pacientes que accedían a participar en el estudio les entregábamos un sobre en el que estaba la encuesta que debía cubrir. Como se trata de una encuesta anónima, el profesional cubría los datos necesarios antes de entregar la encuesta al paciente, pues una vez que el paciente la cubría y la entregaba no era posible saber cuál era su historia médica en la clínica.

Además de la encuesta, en el sobre se introducía el consentimiento informado para el tratamiento de los datos personales, la recogida de los datos clínicos y las encuestas con fines investigadores. Si el paciente no firmaba el consentimiento informado esa encuesta no se incluiría posteriormente en el estudio.

Cuando el paciente entregaba de nuevo el sobre con la encuesta cubierta, a cada sobre se le asignaba un número que posteriormente sería el que identificaría a ese paciente a la hora de analizar los datos, con el fin de mantener a cada paciente en el anonimato.

Las encuestas estaban pensadas para poder ser cubiertas por parte del paciente. No obstante, los profesionales atendieron aquellas dudas que les surgieron a los pacientes respecto a la comprensión de las preguntas del cuestionario.

4.1.3 Variables de estudio

Como variables de estudio se tomaron datos de filiación de cada paciente relativos al sexo, a la edad, al lugar de residencia, al estado civil, al nivel de estudios y al empleo actual de los pacientes, manteniendo siempre el anonimato de la investigación.

Otras variables estudiadas fueron los datos clínicos del paciente. Dentro de este grupo diferenciamos dos apartados: aquellos datos clínicos que debía cubrir el paciente y aquellos datos clínicos que debía cubrir el profesional.

Dentro del grupo de datos clínicos del paciente que debía cubrir el propio paciente se incluyeron:

- La presencia o ausencia de enfermedad, y en caso de tener alguna enfermedad debían especificar cuál era.
- El número de veces al día que el paciente se cepillaba los dientes e implantes y con qué tipo de cepillo dental.
- Las medidas que empleaban a la hora de llevar a cabo la higiene oral.

En el apartado de datos clínicos del paciente que debía cubrir el profesional se incluyeron:

- La causa de la pérdida de los dientes.
- El número de implantes presentes en la boca del paciente.
- La longevidad de los implantes.
- La técnica empleada para colocar los implantes.
- La marca comercial de los implantes.
- La posición de los implantes.
- El diámetro y la longitud de los implantes.
- El tipo de carga usada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes.
- El sistema de fijación protésico.
- El tipo de rehabilitación protésica.
- La presencia o ausencia de periimplantitis.

Finalmente, todos los pacientes recibieron una encuesta para valorar su calidad de vida global, su calidad de vida relacionada con la salud y su calidad de vida relacionada con la salud oral. En esta encuesta final se hicieron también cuatro preguntas para conocer la evaluación de cada paciente acerca del tratamiento con implantes dentales, así como del tiempo y del dinero invertidos en el mismo, y una última pregunta para saber si los pacientes estaban dispuestos a someterse de nuevo a un tratamiento con implantes dentales o no.

4.1.4 Evaluación radiográfica

El día de la consulta, a los pacientes se les realizó una radiografía panorámica digital (Orthophos XG Plus DS Ceph de Sirona) y ese mismo día se les entregó la encuesta. El objetivo

de estas ortopantomografías era comprobar el estado del hueso adyacente al implante y poder valorar así la presencia o ausencia de periimplantitis alrededor de los implantes dentales.

El método de elección para hacer la valoración de la presencia o ausencia de periimplantitis hubiera sido una radiografía periapical, pero la imposibilidad de realizársela a todos los pacientes nos hizo decantarnos por la ortopantomografía como radiografía de referencia.

4.1.5 Elaboración de la encuesta

A todos los pacientes que accedieron a participar en el estudio y que cumplían todos los criterios de inclusión, se les entregó un consentimiento informado y una encuesta que constaba de tres apartados diferentes (anexo 3).

En el primer apartado de la encuesta los pacientes cubrieron sus datos de filiación y ciertos datos clínicos referentes a su salud general y a su higiene oral, mientras que el profesional cubrió los datos clínicos referentes a la historia clínica dental de los pacientes, así como los datos relacionados con los implantes dentales y las prótesis.

En el segundo apartado de nuestra encuesta se seleccionaron dos cuestionarios diferentes que hacían referencia a los aspectos que queríamos estudiar: el WHOQOL-BREF para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud y el OHIP-14sp para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral; además, añadimos la EVA para valorar la calidad de vida antes de empezar el tratamiento con implantes dentales y una vez finalizado el mismo.

Por último, en el tercer apartado había cuatro preguntas generales para conocer la satisfacción de los pacientes en cuanto al tratamiento global con implantes dentales y el dinero y tiempo invertidos en dicho tratamiento.

4.2 MÉTODO

4.2.1 Diseño del estudio

Realizamos un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo con pacientes tratados con implantes dentales en la Unidad Docente de Cirugía Oral de la Universidad de Santiago de Compostela y en clínicas y policlínicas dentales de las provincias de A Coruña y Cádiz entre los años 2004 y 2016. El objetivo de nuestro estudio es la observación y el registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural de los mismos, realizando mediciones a lo largo del tiempo en base a hechos pasados.

La selección de pacientes la hicimos en función de los criterios de inclusión y exclusión ya descritos anteriormente. En el momento de colocarse los implantes los pacientes no conocían la existencia del estudio ya que todavía no había comenzado. Nuestro estudio comenzó el 14 de octubre de 2016. Cuando los pacientes acudieron a sus visitas de revisión rutinaria les informamos acerca del estudio y les realizamos el examen clínico y radiográfico correspondiente, procediendo a la recolección de los datos del estudio. Se entregaron un total de doscientas seis encuestas cuyo objetivo era conocer los datos generales, clínicos y personales de los pacientes que podían influir directamente en la obtención de información acerca de los objetivos de nuestro estudio.

Nuestra investigación se realizó siguiendo los principios éticos para investigación médica en seres humanos que incluye la investigación del material humano y de información identificables en la declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial, y la Ley 14/2007 de Investigación Biomédica en España. Por este motivo se les entregó e informó del consentimiento informado a las personas que participaron del estudio^{89,90}.

4.2.2 Revisión de datos demográficos

4.2.2.1 Número de identificación del paciente

A cada uno de los pacientes que nos entregó la encuesta cubierta adecuadamente se le asignó un número entre el uno y el ciento setenta y uno para numerarlos manteniendo el anonimato.

4.2.2.2 Sexo

A pesar de la diversidad sexual que existe, el total de pacientes presentes en nuestro estudio lo dividimos en dos grupos: hombres y mujeres.

4.2.2.3 Edad

Tuvimos en cuenta la edad del paciente, expresada en años, en el momento de cubrir el cuestionario. Teniendo en cuenta las edades de los pacientes que participaron en nuestro estudio establecimos cinco intervalos de edad para agrupar a los pacientes: desde los treinta y uno hasta los cuarenta años, desde los cuarenta y uno hasta los cincuenta años, desde los cincuenta y uno hasta los sesenta años, desde los sesenta y uno hasta los setenta años y desde los setenta y uno hasta los ochenta años.

4.2.2.4 Lugar de residencia

Tuvimos en cuenta el lugar de residencia del paciente en el momento de cubrir el cuestionario.

4.2.2.5 Estado civil

Consideramos los estados civiles de soltero, casado, divorciado o viudo. A la hora de analizar los resultados no había ningún paciente viudo, por lo que ese dato no lo incluimos en el análisis estadístico, sino que dividimos a los pacientes en solteros, casados y divorciados.

4.2.2.6 Nivel de estudios

Lo definimos como el conjunto de cursos que un estudiante sigue en un centro docente. En base a esto clasificamos a los pacientes en: pacientes sin estudios (sin educación académica o sin aprendizaje en la escuela), pacientes con estudios primarios, pacientes con estudios secundarios (donde se incluyen la Educación Secundaria Obligatoria, o ESO, el Bachillerato y la Formación Profesional) y pacientes con estudios universitarios. A la hora de analizar los resultados no había ningún paciente sin estudios, por lo que al realizar el análisis estadístico dividimos a los pacientes en tres grupos: pacientes con estudios primarios, pacientes con estudios secundarios y pacientes con estudios universitarios.

4.2.2.7 Empleo

Nos referimos a empleo cuando hablamos tanto de un trabajo como de una ocupación. Aunque el uso más extendido de empleo es el que indica toda aquella actividad donde una persona ejecuta una serie de tareas específicas por las que percibe una remuneración económica, puede usarse también para referirse a aquellas personas que aun ejecutando una serie de tareas específicas no reciben una remuneración económica, como pueden ser las amas de casa o los estudiantes.

Lo opuesto al empleo es el desempleo, es decir, personas en edad de trabajar que se encuentran en paro forzoso, al margen de cualquier actividad productiva y, en consecuencia,

sin posibilidad de generar ingresos propios. Finalmente, están las personas jubiladas, que son aquellas que han alcanzado la situación de retiro.

A la hora de analizar los resultados de nuestro trabajo dividimos a los pacientes en los siguientes grupos en base a su empleo: estudiantes, trabajadores activos, desempleados y jubilados.

4.2.3 Revisión de datos clínicos

4.2.3.1 Enfermedad

Nos referimos a enfermedad al hablar de la alteración leve o grave del funcionamiento normal del organismo o de alguna de sus partes debido a una causa interna o externa. En base a esto nos encontramos con pacientes enfermos y con pacientes con ausencia de enfermedad. Aquellos pacientes que refieran estar enfermos especificarán cuál es dicha enfermedad o enfermedades que presentan, pero a la hora de analizar los datos los dividiremos en pacientes sanos o con ausencia de enfermedad y pacientes enfermos.

4.2.3.2 Cepillado de dientes e implantes

Es el método de higiene que permite eliminar la placa bacteriana para prevenir problemas en los dientes, en los implantes y en las encías. El utensilio empleado para mantener una adecuada higiene de la boca es el cepillo de dientes. Lo recomendable es el cepillado después de cada comida, es decir, tres veces al día, pero hay quien no se cepilla a lo largo del día, quien lo hace una o dos veces e, incluso, quien se cepilla más de tres veces al día. En este apartado estudiamos el número de veces al día que cada uno de los pacientes se cepilla los dientes e implantes, dividiendo así a los pacientes en cuatro grupos: pacientes que se cepillan más de tres veces al día, pacientes que se cepillan tres veces al día, pacientes que se cepillan dos veces al día y pacientes que se cepillan una vez al día.

Dentro de los cepillos dentales nos encontramos con dos tipos: el cepillo dental eléctrico y el cepillo dental manual. Un cepillo dental eléctrico es aquel cuyas cerdas hacen movimientos automáticos rápidos con el fin de limpiar los dientes y las encías, mientras que un cepillo dental manual es aquel que es manejado por la propia persona que lo utiliza, quien tendrá que realizar los movimientos adecuados para limpiar bien los dientes, los implantes y las encías. En base a esto dividimos a los pacientes en tres grupos: los que utilizan cepillo manual, los que utilizan cepillo eléctrico y los que utilizan ambos cepillos.

4.2.3.3 Medidas de higiene oral

Para mantener una higiene oral adecuada existen métodos complementarios al cepillo dental como son el colutorio, la seda dental o el irrigador. El colutorio es un líquido medicinal empleado para enjuagarse la boca después del cepillado con el fin de eliminar gérmenes y bacterias. La seda dental, o hilo dental, es un conjunto de finos filamentos de nailon o plástico (comúnmente teflón o polietileno) usado para retirar pequeños trozos de comida y placa dental entre los dientes. El irrigador dental es un dispositivo que utiliza una corriente de agua pulsante de alta presión para eliminar la placa y los restos de alimentos entre los dientes y debajo de la línea de las encías.

En base a esto dividimos a los pacientes en dos grupos: aquellos que utilizan colutorio y aquellos que no lo utilizan; dentro de estos dos grupos, creamos varios subgrupos. Un primer subgrupo fue aquel compuesto por pacientes que utilizan colutorio e irrigador, pudiendo a su vez utilizar o no seda dental. Un segundo subgrupo fue aquel compuesto por pacientes que utilizan colutorio pero no utilizan irrigador, pudiendo utilizar a su vez seda dental o no. Un

tercer subgrupo fue aquel compuesto por pacientes que no utilizan colutorio pero que sí utilizan irrigador, pudiendo a su vez utilizar seda dental o no. Un último subgrupo fue aquel formado por pacientes que no utilizan colutorio ni irrigador, pudiendo utilizar a su vez seda dental o no.

4.2.3.4 Causa de las pérdidas de los dientes

Las pérdidas de los dientes pueden suceder por diferentes motivos como son, principalmente, la periodontitis, la caries o un traumatismo. La periodontitis es una enfermedad que inicialmente cursa con gingivitis, para luego proseguir con una pérdida de inserción colágena, recesión gingival y pérdida ósea que, en el caso de no ser tratada, deja sin soporte óseo al diente haciendo que se mueva y, finalmente, podría incluso provocar la pérdida del diente. La caries es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana; las bacterias fabrican esos ácidos a partir de los restos de alimentos de la dieta que quedan expuestos. Un traumatismo es aquella lesión o daño de los tejidos orgánicos o de los huesos producido por algún tipo de violencia externa como, por ejemplo, un golpe.

En base a esto dividimos a los pacientes en tres grupos: aquellos que habían perdido los dientes por culpa de caries, aquellos que los habían perdido por culpa de un traumatismo y aquellos que los habían perdido debido a periodontitis.

4.2.3.5 Implantes dentales

De cada paciente obtuvimos los siguientes datos relacionados con los implantes dentales que tenían colocados en el momento de cubrir la encuesta:

- Número de implantes dentales presentes en boca: se analizó el número de implantes dentales que cada uno de los pacientes tenía colocados en el momento de cubrir el cuestionario.
- Longevidad de los implantes dentales: hace referencia al año de colocación de los implantes dentales. Puesto que los cuestionarios están realizados por cada paciente y no por cada implante, a la hora de analizar la longevidad de los implantes en pacientes que tienen más de un implante en la boca haremos referencia siempre al más antiguo de los implantes, y es ese dato el que utilizaremos para realizar en análisis de los diferentes cuestionarios. Además, para facilitar el análisis de la longevidad de los implantes dividimos a los pacientes en tres grupos: aquellos cuyos implantes tienen una longevidad de tres a seis años, aquellos cuyos implantes tienen una longevidad de siete a diez años y aquellos cuyos implantes tienen una longevidad igual o superior a once años.
- Técnica quirúrgica empleada para colocar los implantes dentales. La técnica quirúrgica convencional es aquella en la que los implantes se colocan mediante un colgajo de tamaño suficiente para la obtención del acceso quirúrgico. Por otro lado, con la técnica de cirugía guiada sabemos cuál es la posición exacta en la que se debe colocar el implante dental de acuerdo con el hueso disponible del paciente, por lo que se fabrica una férula quirúrgica que hace de guía en la colocación del implante, permitiendo así la realización de una cirugía con un menor tiempo clínico, a veces sin colgajos ni suturas.
- Marca comercial de los implantes dentales: es el nombre, término, signo, símbolo, diseño o una combinación de éstos que se le asigna a un implante dental con el fin de identificarlo y distinguirlo de los demás que existen en el mercado.
- Posición de los implantes dentales: descrita en base a la nomenclatura Dígito Dos de la Federación Dental Internacional (FDI), según la cual para identificar cada diente se utilizan dos dígitos. El primer dígito representa el cuadrante del diente en cuestión y el segundo dígito indica

el tipo de diente y su posición en el cuadrante. Así, en una dentadura permanente el primer dígito va de uno a cuatro y el segundo dígito va de uno a ocho.

- **Diámetro y longitud de los implantes dentales.** No es fácil hablar del diámetro de un implante dental sin tener en cuenta la influencia de la longitud de este, ya que son dos parámetros que muchas veces influyen en la osteointegración. El diámetro de un implante es la medida de la línea recta que une dos puntos en la parte más ancha del implante. La longitud de un implante es la medida de este considerando su extensión en línea recta.

- **Tipo de carga usada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes.** La carga inmediata de los implantes consiste en la colocación de un provisional que repone los dientes ausentes en el periodo comprendido entre el postoperatorio inmediato y las cuarenta y ocho horas siguientes. Se considera carga temprana a la puesta en función de la prótesis implantosoportada con la arcada antagonista al menos cuarenta y ocho horas después, y hasta los tres meses posteriores, de haber colocado el implante. Se considera carga convencional cuando la prótesis se coloca entre los tres y los seis meses posteriores a la colocación de los implantes, dependiendo de si se trata del maxilar o de la mandíbula y de la calidad del hueso en el que se colocan los implantes. Finalmente hablamos de carga tardía cuando la colocación de la prótesis se realiza pasados seis meses desde la colocación de los implantes.

- **Sistema de fijación protésico:** por su retención a la prótesis hablamos de fijación atornillada o cementada. Las fijaciones atornilladas emplean un tornillo para fijar la prótesis al implante, mientras que las fijaciones cementadas emplean un cemento para fijar la prótesis al implante.

- **Tipo de rehabilitación protésica.** Dentro de este apartado nos encontramos con diferentes grupos. Un primer grupo que está formado por aquellos pacientes con un implante unitario, es decir, pacientes a los que se les coloca un solo implante dental para reemplazar la pérdida de un único diente. Un segundo grupo que está formado por aquellos pacientes con un puente sobre implantes, es decir, aquellos pacientes a los que se les colocan dos o más implantes dentales para sustituir a dos o más dientes contiguos ausentes. Un tercer grupo que está formado por aquellos pacientes con una sobredentadura con locator, es decir, una prótesis removible apoyada en los implantes dentales mediante unos pilares que se colocan roscados sobre los implantes y en ellos encaja la sobredentadura ejerciendo una leve presión, de modo que la sobredentadura tiene unos puntos fijos de retención y se minimizan en gran parte sus movimientos y roces, proporcionando una gran comodidad al paciente. Un cuarto grupo es aquel formado por aquellos pacientes portadores de una sobredentadura con barra, es decir, pacientes con una prótesis removible apoyada en los implantes dentales mediante un sistema de barra con la forma del arco maxilar o mandibular en la que encaja la sobredentadura ejerciendo una leve presión y, de este modo, se mantiene en su localización sin moverse. Un quinto grupo es aquel donde se incluyen los pacientes que tienen una prótesis híbrida, es decir, un tipo de prótesis de arcada completa que se coloca de forma fija en la boca, con la ayuda de los implantes dentales, para reponer los dientes y los tejidos blandos perdidos. El último grupo es aquel compuesto por aquellos pacientes que tienen una prótesis fija completa sobre implantes, es decir, un tipo de prótesis de arcada completa fabricada generalmente en metal-cerámica que se coloca de forma fija en la boca, con la ayuda de los implantes dentales, para reponer los dientes perdidos.

4.2.4 Revisión de datos radiográficos

En base a la ortopantomografía de cada uno de los pacientes valoramos el nivel óseo y/o la presencia o ausencia de periimplantitis alrededor de los implantes. La periimplantitis se define como un proceso inflamatorio que afecta a los tejidos que rodean a un implante sometido a carga produciendo una pérdida del hueso de soporte.

4.2.5 Realización del cuestionario

Uno de los principales problemas con el que nos hemos encontrado en el diseño y planificación del estudio ha sido elegir, entre todos los existentes, el cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud y calidad de vida relacionada con la salud oral que mejor se adaptaba al tipo de estudio que íbamos a realizar.

Finalmente, decidimos emplear en nuestra encuesta el WHOQOL-BREF para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud y el OHIP-14sp para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral. Además, usamos la EVA para valorar la calidad de vida global de los pacientes antes y después de la colocación de los implantes dentales.

A continuación exponemos los diferentes criterios que nos han llevado a elegir estos cuestionarios y no otros.

4.2.5.1 Cuestionario WHOQOL-BREF

Tanto el WHOQOL-BREF como el SF-36 son dos cuestionarios validados y ampliamente utilizados en la literatura, por lo que podríamos haber utilizado cualquiera de estos dos cuestionarios a la hora de realizar este estudio. Sin embargo, tomamos la decisión de utilizar el WHOQOL-BREF por tratarse del cuestionario desarrollado por la Organización Mundial de la Salud.

Disponemos también del WHOQOL-100 compuesto por cien preguntas o ítems que evalúan la calidad de vida global y la salud general de los pacientes analizando veinticuatro facetas. Sin embargo consideramos que este es un cuestionario muy extenso, lo que nos hizo decidimos por el uso del WHOQOL-BREF, un cuestionario similar al WHOQOL-100 pero más breve.

El WHOQOL-BREF contiene un total de veintiséis preguntas, dos preguntas globales referentes a calidad de vida global y satisfacción con la salud general, y una pregunta de cada una de las veinticuatro facetas del WHOQOL-100 agrupadas en cuatro dimensiones: salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente. Con este cuestionario podemos medir la calidad de vida global y la salud general de los pacientes incluidos en nuestro estudio.

4.2.5.2 Cuestionario OHIP-14sp

Utilizamos este cuestionario conformado por catorce preguntas para evaluar el impacto que tiene la percepción de la salud oral de los pacientes incluidos en este estudio en su calidad de vida diaria. Decidimos emplear este cuestionario y no otro ya que como explicamos anteriormente es considerado la medida de salud oral más completa y sofisticada a la hora de analizar la satisfacción de los pacientes. Como vimos en la introducción ninguno de los cuestionarios para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral incluye el análisis de las siete dimensiones recomendadas por la Organización Mundial de la Salud; sin embargo, el OHIP-14sp se utiliza habitualmente para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud oral y ofrece unos resultados estadísticamente significativos⁹¹.

Además, a diferencia de otros cuestionarios para valorar la calidad de vida relacionada con la salud oral, está traducido al español con una versión validada en la literatura⁹².

La principal ventaja de este cuestionario es que los pacientes que vienen demandando implantes dentales probablemente hayan sufrido problemas psicológicos, funcionales o sociales que no pueden ser detectados por el clínico sin la aportación de un componente subjetivo por parte del paciente como es el OHIP-14sp. Descartamos el uso del OHIP-49 ya que presenta limitaciones para su uso en las investigaciones de los servicios de salud debido a su extensión.

4.2.5.3 Escala visual analógica

Por ser un estudio en el que no disponíamos de datos previos en cuanto a calidad de vida del paciente, decidimos emplear la escala visual analógica para valorar la calidad de vida global del paciente con los implantes dentales antes y después del tratamiento.

La escala visual analógica es una prueba muy sencilla que ofrece una valoración del paciente en una escala de cero a diez. Puesto que los pacientes ya tenían los implantes dentales colocados, como mínimo, desde hacía más de dos años era prácticamente imposible que fueran capaces de rellenar un cuestionario más complejo para saber cómo era su calidad de vida antes de la colocación de los implantes dentales, lo que nos hizo tomar la decisión de emplear esta escala y no otra.

4.3 TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Todos los datos obtenidos en nuestro estudio fueron recopilados y almacenados utilizando el programa Microsoft Excel 2019 como base de datos para, posteriormente, procesarlos estadísticamente. Los análisis se llevaron a con el programa IBM SPSS Statistics 25.0 para Windows.

A la hora de presentar los resultados, además de tablas, hemos utilizado gráficos ya que nos permiten presentar la información de una forma sencilla, clara y precisa, facilitando así la comprensión e interpretación de los datos obtenidos.

Finalmente, para presentar los datos numéricos empleamos dos decimales siguiendo el método estándar de redondeo según el cual si el tercer decimal es cinco o superior a cinco aumentamos en uno el segundo decimal, mientras que si el tercer decimal es inferior a cinco el segundo decimal lo dejamos igual.

4.3.1 Análisis descriptivo

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo calculando los siguientes estadísticos básicos de las variables continuas y ordinales: media, desviación estándar, máximo y mínimo; así como frecuencias y porcentajes. El objetivo de este primer análisis descriptivo era definir la muestra de pacientes que formaban parte de nuestro estudio, así como la cantidad de implantes y características de estos.

En este primer apartado se describen los datos de cada uno de los pacientes referentes a: sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, nivel de estudios, empleo actual, enfermedad, cepillado de dientes e implantes, medidas de higiene oral, causa de las pérdidas de los dientes, número de implantes presentes en boca, longevidad de los implantes, técnica empleada para colocar los implantes, marca comercial de los implantes, posición de los implantes, diámetro y longitud de los implantes, tipo de carga usada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes, sistema de fijación protésico, tipo de rehabilitación protésica y presencia o ausencia de periimplantitis.

4.3.2 Análisis estadístico de los cuestionarios

Realizamos la prueba de Kolmogórov-Smirnov y la de Shapiro-Wilk para determinar si la muestra de datos seguía una distribución normal o no y, posteriormente, hicimos una comprobación mediante un gráfico de Q-Q. Con todas las pruebas observamos que los datos obtenidos no seguían una distribución normal.

Puesto que la distribución no era normal, utilizamos una prueba no paramétrica para estudiar la homogeneidad entre los diferentes subgrupos: la prueba de la U de Mann-Whitney (MW), también llamada de Mann-Whitney-Wilcoxon, prueba de suma de rangos Wilcoxon, o prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney.

Los subgrupos analizados en cada uno de los cuestionarios mediante la prueba de MW fueron: sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, nivel de estudios, empleo actual, presencia o ausencia de enfermedad, cepillado de los dientes e implantes, causa de las pérdidas de los dientes y longevidad de los implantes.

El nivel de significatividad empleado en todos los análisis anteriormente descritos fue del 5% ($\alpha=0.05$).

4.3.2.1 Cuestionario WHOQOL–BREF

En primer lugar, realizamos un análisis global de los datos obtenidos con el WHOQOL–BREF. Para ello seguimos los pasos descritos en el manual oficial de la Organización Mundial de la Salud⁹³, que son los siguientes:

1. Comprobar que las veintiséis preguntas del cuestionario habían sido contestadas y que la respuesta estaba comprendida entre uno y cinco.

2. Dado que las preguntas tres, cuatro y veintiséis del cuestionario estaban redactadas negativamente tuvimos que invertir el resultado obtenido. De esta manera, un uno en la respuesta equivaldría a un cinco, un dos equivaldría a un cuatro, un cuatro equivaldría a un dos y un cinco equivaldría a un uno. Sin embargo, un tres en la respuesta inicial no precisaría ser invertido.

3. El WHOQOL – BREF está compuesto por seis dominios. El primer dominio se corresponde con la pregunta número uno del cuestionario y el segundo dominio se corresponde con la pregunta dos del cuestionario. Sin embargo, los cuatro dominios restantes se calculan siguiendo las siguientes fórmulas:

- El dominio salud física se calcula con la siguiente fórmula: $(6 - \text{pregunta } 3) + (6 - \text{pregunta } 4) + \text{pregunta } 10 + \text{pregunta } 15 + \text{pregunta } 16 + \text{pregunta } 17 + \text{pregunta } 18$.

- El dominio salud psicológica se calcula con la siguiente fórmula: $\text{pregunta } 5 + \text{pregunta } 6 + \text{pregunta } 7 + \text{pregunta } 11 + \text{pregunta } 19 + (6 - \text{pregunta } 26)$.

- El dominio relaciones sociales se calcula con la siguiente fórmula: $\text{pregunta } 20 + \text{pregunta } 21 + \text{pregunta } 22$.

- El dominio ambiente se calcula con la siguiente fórmula: $\text{pregunta } 8 + \text{pregunta } 9 + \text{pregunta } 12 + \text{pregunta } 13 + \text{pregunta } 14 + \text{pregunta } 23 + \text{pregunta } 24 + \text{pregunta } 25$.

Cada dimensión tendrá una puntuación independiente, que será transformada en una escala de cero a cien. Para ello empleamos la tabla del manual oficial de la Organización Mundial de la Salud que se muestra a continuación.

Tabla 2. Conversión de resultados del WHOQOL-BREF

DOMAIN 1			DOMAIN 2			DOMAIN 3			DOMAIN 4		
Raw Score	Trasnformed scores		Raw score	Trasnformed scores		Raw score	Transformed scores		Raw score	Transformed scores	
	4-20	0-100		4-20	0-100		4-20	0-100		4-20	0-100
7	4	0	6	4	0	3	4	0	8	4	0
8	5	6	7	5	6	4	5	6	9	5	6
9	5	6	8	5	6	5	7	19	10	5	6
10	6	13	9	6	13	6	8	25	11	6	13
11	6	13	10	7	19	7	9	31	12	6	13
12	7	19	11	7	19	8	11	44	13	7	19
13	7	19	12	8	25	9	12	50	14	7	19
14	8	25	13	9	31	10	13	56	15	8	25
15	9	31	14	9	31	11	15	69	16	8	25
16	9	31	15	10	38	12	16	75	17	9	31
17	10	38	16	11	44	13	17	81	18	9	31
18	10	38	17	11	44	14	19	94	19	10	38
19	11	44	18	12	50	15	20	100	20	10	38
20	11	44	19	13	56				21	11	44
21	12	50	20	13	56				22	11	44
22	13	56	21	14	63				23	12	50
23	13	56	22	15	69				24	12	50
24	14	63	23	15	69				25	13	56
25	14	63	24	16	75				26	13	56
26	15	69	25	17	81				27	14	63
27	15	69	26	17	81				28	14	63
28	16	75	27	18	88				29	15	69
29	17	81	28	19	94				30	15	69
30	17	81	29	19	94				31	16	75
31	18	88	30	20	100				32	16	75
32	18	88							33	17	81
33	19	94							34	17	81
34	19	94							35	18	88
35	20	100							36	18	88
									37	19	94
									38	19	94
									39	20	100
									40	20	100

Cuanto mayor sea la puntuación en cada dominio, mejor es el perfil de calidad de vida de la persona evaluada.

4. El manual oficial de la Organización Mundial de la Salud indica que hay que eliminar todos los cuestionarios que tengan sin responder más del 20% de las preguntas. En nuestro caso, esto no fue necesario ya que según los criterios de exclusión de nuestro estudio, los cuestionarios que tenían preguntas sin responder ya no habían sido incluidos.

A continuación realizamos el análisis de cada una de las variables por separado: sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, nivel de estudios, empleo actual, enfermedad, cepillado de dientes e implantes, causa de las pérdidas de los dientes y longevidad de los implantes.

Puesto que los cuestionarios estaban realizados por cada paciente y no por cada implante, a la hora de analizar la longevidad de los implantes hicimos referencia al más antiguo de los implantes, y es ese dato el que utilizamos para realizar el análisis estadístico.

4.3.2.2 Cuestionario OHIP-14sp

El OHIP-14sp está compuesto por catorce preguntas que se dividen en siete dimensiones: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y minusvalía.

En primer lugar, calculamos la puntuación de cada una de las dimensiones del OHIP-14sp. Para ello hicimos la suma de cada una de las dos respuestas que componen esas dimensiones: limitación funcional (pregunta uno + pregunta dos), dolor físico (pregunta tres + pregunta cuatro), malestar psicológico (pregunta cinco + pregunta seis), incapacidad física (pregunta siete + pregunta ocho), incapacidad psicológica (pregunta nueve + pregunta diez), incapacidad social (pregunta once + pregunta doce) y minusvalía (pregunta trece + pregunta catorce).

Por otro lado, calculamos la puntuación global del OHIP-14sp. Para ello sumamos las puntuaciones de las catorce respuestas, de manera que obtuvimos una puntuación general entre cero (no impacto) y cincuenta y seis (impacto). Cuanto mayor sea la puntuación total, mayor será el impacto negativo en la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud oral que tiene el paciente.

A continuación realizamos el análisis de cada una de las variables por separado: sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, nivel de estudios, empleo actual, enfermedad, cepillado de dientes e implantes, causa de la pérdida de los dientes y longevidad de los implantes.

Puesto que los cuestionarios estaban realizados por cada paciente y no por cada implante, a la hora de analizar la longevidad de los implantes hicimos referencia al más antiguo de los implantes, y es ese dato el que utilizamos para realizar el análisis estadístico.

Finalmente, para facilitar la comprensión de los resultados, y teniendo en cuenta que el WHOQOL-BREF tuvimos que convertirlo a una escala de cero a cien, realizamos la misma conversión para el OHIP-14sp global y para cada una de sus dimensiones. Con ello, creemos que será más fácil la comprensión de los resultados obtenidos.

4.3.2.3 Análisis de la escala visual analógica

En primer lugar realizamos el análisis global de los resultados obtenidos con la escala visual analógica. Esta escala está compuesta por una línea horizontal de diez centímetros, por lo que medimos con una regla milimetrada en qué punto el paciente había marcado una X y ese era el resultado final obtenido.

La calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes era mala si la puntuación global era igual o menor a tres, media si la puntuación estaba entre cuatro y siete, y buena si la puntuación global era igual o superior a ocho.

A continuación realizamos el análisis de cada una de las variables por separado: sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, nivel de estudios, empleo actual, enfermedad, cepillado de dientes e implantes, causa de las pérdidas de los dientes y longevidad de los implantes.

Puesto que los cuestionarios estaban realizados por cada paciente y no por cada implante, a la hora de analizar la longevidad de los implantes hicimos referencia al más antiguo de los implantes, y es ese dato el que utilizamos para realizar el análisis estadístico.

4.3.3 Análisis de la correlación entre los diferentes cuestionarios

En nuestro estudio hemos empleado tres cuestionarios diferentes (WHOQOL–BREF, OHIP–14sp y EVA) y los hemos analizado por separado. El WHOQOL–BREF y la escala visual analógica hacen referencia a la calidad de vida relacionada con la salud, mientras que el OHIP–14sp hace referencia a la calidad de vida relacionada con la salud oral.

Para comprobar si las diferentes variables analizadas en nuestro estudio estaban relacionadas entre sí utilizamos un método de correlación lineal, que indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcionalidad entre las variables analizadas. Se considera que dos variables están correlacionadas cuando los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra. De este modo, si tenemos dos variables (A y B) existe correlación entre ellas si al disminuir los valores de A lo hacen también los de B y viceversa. La correlación entre dos variables no implica, por sí misma, ninguna relación de causalidad.

Para realizar este análisis utilizamos el coeficiente de correlación de Pearson ya que tiene la ventaja de ser independiente de la escala de las variables.





5 RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En esta primera parte de los resultados realizamos un análisis de los datos de los pacientes que formaron parte del estudio con el fin de identificar la muestra. Hacemos referencia a los datos del primer apartado de la encuesta en la que los pacientes cubrieron sus datos de filiación y ciertos datos clínicos referentes a su salud general y a su higiene oral. Además, hacemos referencia también a los datos clínicos cubiertos en la encuesta por el profesional relacionados con los implantes dentales y las prótesis de los pacientes.

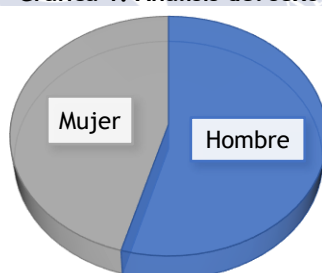
5.1.1 Sexo

En el análisis de la muestra estudiada en cuanto al sexo de los pacientes obtuvimos una distribución de noventa y tres hombres (54,39%) y setenta y ocho mujeres (45,61%), sobre un total de la muestra de ciento setenta y un pacientes.

Tabla 3. Análisis del sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hombre	93	54,39%
Mujer	78	45,61%
Total general	171	100%

Gráfica 1. Análisis del sexo



5.1.2 Edad

Al analizar la muestra estudiada según la edad de los ciento setenta y un pacientes obtuvimos una media de 56,93 años, con una desviación estándar de $\pm 9,56$ y un intervalo mínimo de treinta y seis años y máximo de setenta y dos años.

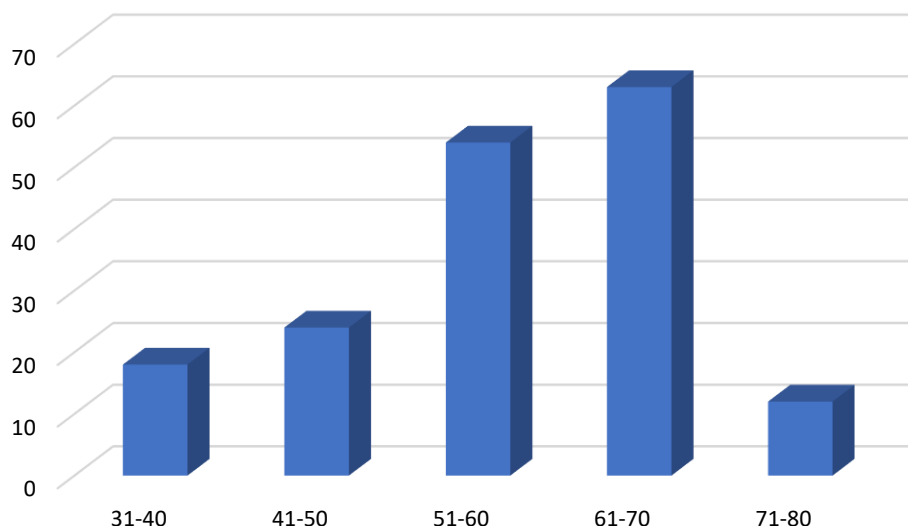
Tabla 4. Análisis de la edad

	Cuenta	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Edad	171	56,93	58	9,56	36	72

Al realizar el análisis de la edad por intervalos observamos que dieciocho pacientes (10,53%) tenían entre treinta y uno y cuarenta años, veinticuatro pacientes (14,04%) tenían entre cuarenta y uno y cincuenta años, cincuenta y cuatro pacientes (31,58%) tenían entre cincuenta y uno y sesenta años, sesenta y tres pacientes (36,84%) tenían entre sesenta y uno y setenta años y doce pacientes (7,02%) tenían entre setenta y uno y ochenta años.

Tabla 5. Distribución de frecuencias por intervalo de edad

Grupos de edad	Frecuencia	Media	Porcentaje
31-40 años	18	38,17	10,53%
41-50 años	24	46,88	14,04%
51-60 años	54	55,89	31,58%
61-70 años	63	64,14	36,84%
71-80 años	12	72	7,02%
Total general	171	56,93	100%

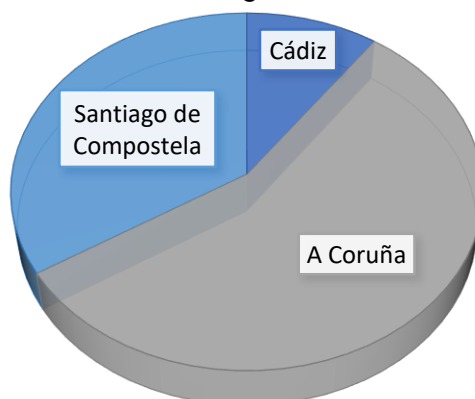
Gráfica 2. Distribución de frecuencias por intervalo de edad

5.1.3 Lugar de residencia

En el análisis de la muestra en base al lugar de residencia observamos una distribución de cincuenta y ocho pacientes (33,92%) residentes en Santiago de Compostela, noventa y seis pacientes (56,14%) residentes en A Coruña y diecisiete pacientes (9,94%) residentes en Cádiz.

Tabla 6. Análisis del lugar de residencia

Lugar de residencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Santiago de Compostela	58	33,92%
A Coruña	96	56,14%
Cádiz	17	9,94%
Total general	171	100%

Gráfica 3. Análisis del lugar de residencia

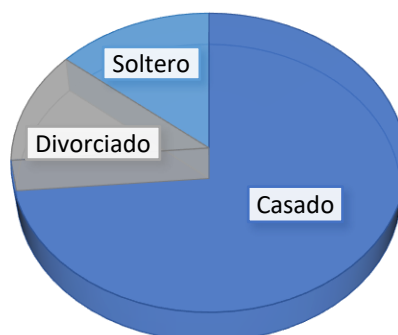
5.1.4 Estado civil

En la muestra estudiada en base al estado civil de los pacientes obtuvimos una distribución de ciento veintiséis pacientes (73,68%) que estaban casados, veintiún pacientes (12,28%) que estaban divorciados y veinticuatro pacientes (14,04%) que estaban solteros. Ninguno de los pacientes que participaron en el estudio era viudo.

Tabla 7. Análisis del estado civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Casado	126	73,68%
Divorciado	21	12,28%
Soltero	24	14,04%
Total general	171	100%

Gráfica 4. Análisis del estado civil



5.1.5 Nivel de estudios

Por lo que respecta al nivel de estudios de Los pacientes participantes en nuestro trabajo, obtuvimos una distribución de doce pacientes (7,02%) con estudios primarios, cincuenta y siete pacientes (33,33%) con estudios secundarios y ciento dos pacientes (59,65%) con estudios universitarios. Del total de pacientes incluidos en el estudio no había ningún paciente sin estudios.

Tabla 8. Análisis del nivel de estudios

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primarios	12	7,02%
Secundarios	57	33,33%
Universitarios	102	59,65%
Total general	171	100%

5.1.6 Empleo actual

La variable empleo actual tuvo una distribución de ciento treinta y ocho pacientes (80,7%) trabajadores activos y treinta y tres pacientes (19,3%) pacientes jubilados.

Tabla 9. Análisis del empleo

Empleo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajador activo	138	80,7%
Jubilado	33	19,3%
Total general	171	100%

Gráfica 5. Análisis del empleo



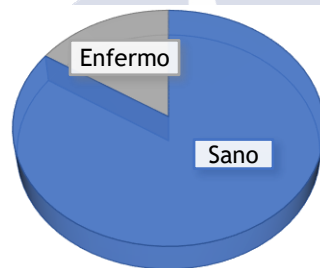
5.1.7 Enfermedad

Por lo que respecta a la enfermedad en la muestra estudiada tuvo una distribución de ciento cuarenta y cuatro pacientes (84,21%) que estaban sanos y veintisiete pacientes (15,79%) que estaban enfermos.

Tabla 10. Análisis de la enfermedad

Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sano	144	84,21%
Enfermo	27	15,79%
Total general	171	100%

Gráfica 6. Análisis de la enfermedad



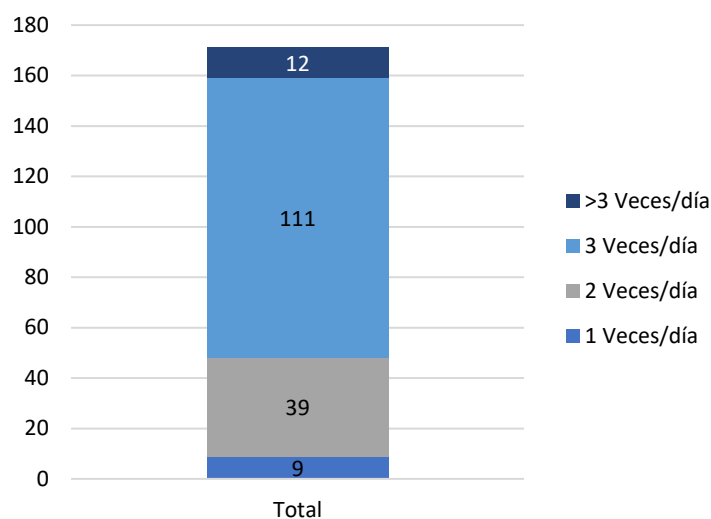
5.1.8 Cepillado de dientes e implantes

Al analizar el hábito de cepillado entre los pacientes que formaban el total de la muestra de nuestro estudio obtuvimos una frecuencia de nueve pacientes (5,26%) que se cepillaban una vez al día, treinta y nueve pacientes (22,81%) que se cepillaban dos veces al día, ciento once pacientes (64,91%) que se cepillaban tres veces al día y doce pacientes (7,02%) que se cepillaban más de tres veces al día. Por el contrario, no existía ningún paciente que no se cepillaba los dientes e implantes a lo largo del día.

Tabla 11. Análisis del cepillado diario

Cepillado diario	Frecuencia	Porcentaje (%)
1 vez/día	9	5,26%
2 veces/día	39	22,81%
3 veces/día	111	64,91%
>3 veces/día	12	7,02%
Total general	171	100%

Gráfica 7. Análisis del cepillado diario

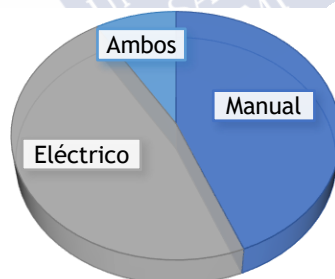


Por lo que respecta al tipo de cepillo dental que utilizaban los pacientes de nuestro estudio observamos que quince pacientes (8,77%) utilizaban tanto cepillo eléctrico como cepillo manual, ochenta y un pacientes (47,37%) sólo utilizaban cepillo eléctrico y setenta y cinco pacientes (43,86%) sólo utilizaban cepillo manual.

Tabla 12. Análisis del tipo de cepillo dental

Tipo de cepillo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ambos	15	8,77%
Eléctrico	81	47,37%
Manual	75	43,86%
Total general	171	100%

Gráfica 8. Análisis del tipo de cepillo dental



5.1.9 Medidas de higiene oral

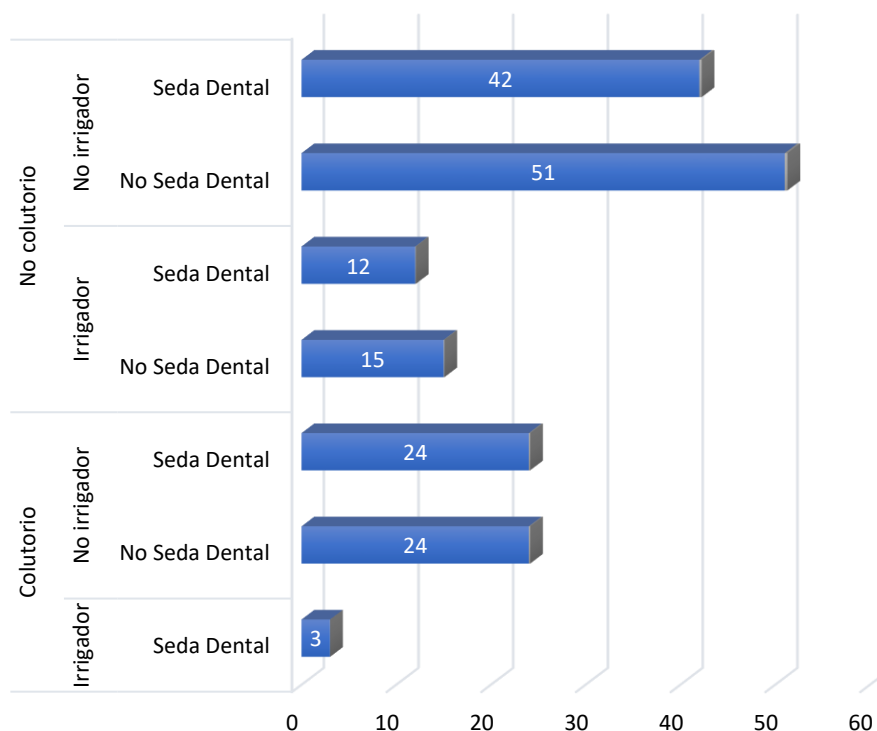
En el análisis de las medidas de higiene oral de la muestra estudiada nos encontramos con cincuenta y un pacientes (29,82%) que utilizaban colutorio y ciento veinte pacientes (70,18%) que no lo utilizaban. De los cincuenta y un pacientes que empleaban el colutorio había tres pacientes (1,75%) que utilizaban además irrigador y seda dental, mientras que cuarenta y ocho pacientes (28,07%) no utilizaban el irrigador; de estos cuarenta y ocho pacientes que utilizaban colutorio pero no irrigador, había veinticuatro pacientes (14,04%) que no utilizaban tampoco seda dental y veinticuatro pacientes (14,04%) que sí que utilizaban la seda dental. De los ciento veinte pacientes que no utilizaban el colutorio había veintisiete pacientes (15,79%) que utilizaban irrigador y noventa y tres pacientes (54,39%) que no utilizaban irrigador; de los veintisiete pacientes que no utilizaban colutorio pero utilizaban irrigador, había quince pacientes (8,77%) que no utilizaban seda dental y doce pacientes (7,02%) que sí utilizaban seda dental; de los noventa y tres pacientes que no utilizaban colutorio ni irrigador, había cincuenta

y un pacientes (29,82%) que no utilizaban tampoco seda dental y cuarenta y dos pacientes (24,56%) que sí utilizaban seda dental.

Tabla 13. Análisis de las medidas de higiene oral

Medidas de higiene oral			Frecuencia	Porcentaje (%)
Colutorio	Total		51	29,82%
	Irrigador	Total	3	1,75%
		Seda dental	3	1,75%
	No irrigador	Total	48	28,07%
		No seda dental	24	14,04%
		Seda dental	24	14,04%
No colutorio	Total		120	70,18%
	Irrigador	Total	27	15,79%
		No seda dental	15	8,77%
		Seda dental	12	7,02%
	No irrigador	Total	93	54,39%
		No seda dental	51	29,82%
Seda dental		42	24,56%	
Total general			171	100%

Gráfica 9. Análisis de las medidas de higiene oral



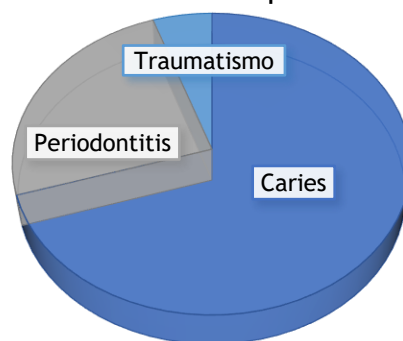
5.1.10 Causa de las pérdidas de los dientes

Por lo que respecta al análisis de la causa de las pérdidas de los dientes de los pacientes de nuestro estudio, observamos que ciento veinte pacientes (69,75%) habían perdido los dientes por caries, cuarenta y dos pacientes (25,95%) habían perdido los dientes por periodontitis y nueve pacientes (4,3%) habían perdido los dientes a consecuencia de un traumatismo.

Tabla 14. Análisis de la causa de las pérdidas de los dientes

Causa de la pérdida de los dientes	Frecuencia	Porcentaje (%)
Caries	120	69,75%
Periodontitis	42	25,95%
Traumatismo	9	4,3%
Total general	171	100%

Gráfica 10. Análisis de la causa de las pérdidas de los dientes



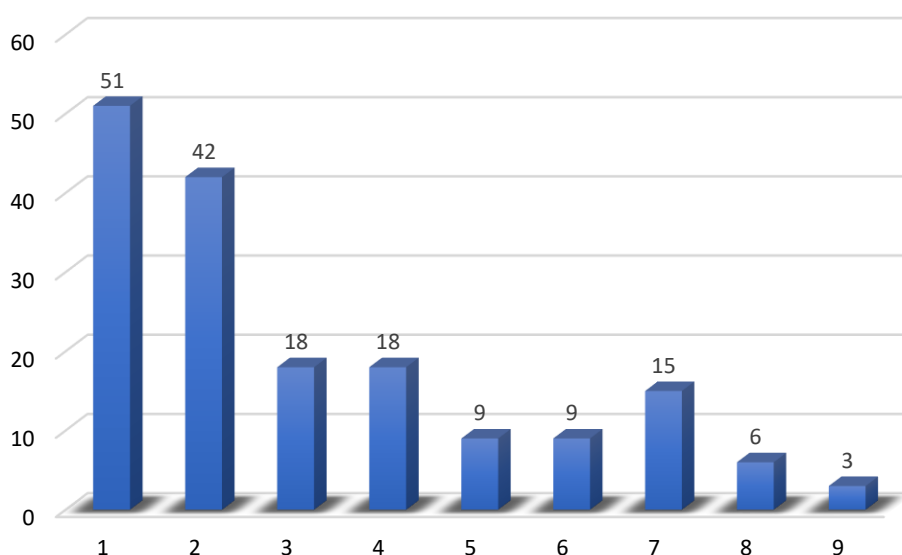
5.1.11 Número de implantes presentes en boca

Por lo que respecta al número de implantes presentes en la boca de nuestros pacientes observamos que cincuenta y un pacientes (29,82%) tenían puesto un único implante, cuarenta y dos pacientes (24,56%) tenían dos implantes, dieciocho pacientes (10,53%) tenían tres implantes, dieciocho pacientes (10,53%) tenían cuatro implantes, nueve pacientes (5,26%) tenían cinco implantes, nueve pacientes (5,26%) tenían seis implantes, quince pacientes (8,77%) tenían siete implantes, seis pacientes (3,51%) tenían ocho implantes y tres pacientes (1,75%) tenían nueve implantes. Esto hace un total de quinientos cuarenta implantes colocados en los ciento setenta y un pacientes que formaban la muestra de nuestro estudio.

Tabla 15. Distribución de frecuencias por número de implantes

Número de implantes por paciente	Frecuencia	Porcentaje (%)	Número de implantes totales
1	51	29,82%	51
2	42	24,56%	84
3	18	10,53%	54
4	18	10,53%	72
5	9	5,26%	45
6	9	5,26%	54
7	15	8,77%	105
8	6	3,51%	48
9	3	1,75%	27
Total general	171	100%	540

Gráfica 11. Distribución de frecuencias por número de implantes



El valor medio del número de implantes presentes en boca de cada paciente fue de 3,16 implantes, con una desviación estándar de $\pm 2,26$, un mínimo de 1 y un máximo de 9.

Tabla 16. Análisis del número de implantes por paciente

	Cuenta	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Número de implantes por paciente	171	3,16	2	2,26	1	9

5.1.12 Longevidad de los implantes

En cuanto al análisis de la longevidad de los implantes presentes en la boca de los pacientes de nuestro estudio, el valor medio fue de 7,25 años, con una desviación estándar de $\pm 3,14$. El tiempo mínimo que los implantes llevaban colocados en la boca de nuestros pacientes era de tres años y el tiempo máximo era de quince años.

Tabla 17. Análisis de la longevidad de los implantes

	Cuenta	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Longevidad de los implantes	540	7,25	6	3,14	3	15

Al realizar el análisis de la longevidad de los implantes por intervalos observamos que noventa pacientes (52,63%) tenían implantes con una longevidad de tres a seis años, sesenta y seis pacientes (38,6%) tenían implantes con una longevidad de siete a diez años y quince pacientes (8,77%) tenían implantes con una longevidad igual o superior a once años.

Tabla 18. Distribución de frecuencias por longevidad de los implantes

Longevidad de los implantes	Frecuencia	Porcentaje (%)
3-6	90	52,63%
7-10	66	38,6%
≥ 11	15	8,77%
Total general	171	100%

5.1.13 Técnica empleada para colocar los implantes

Por lo que respecta a la técnica empleada para la colocación de los implantes dentales observamos la siguiente distribución de frecuencias: ciento sesenta y cinco implantes (96,49%) se colocaron siguiendo un protocolo de cirugía convencional, mientras que seis implantes (3,51%) se colocaron siguiendo un protocolo de cirugía guiada.

Tabla 19. Análisis de la técnica empleada al colocar los implantes

Técnica empleada	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cirugía convencional	165	96,49%
Cirugía guiada	6	3,51%
Total general	171	100%

Gráfica 12. Análisis de la técnica empleada al colocar los implantes



5.1.14 Marca comercial de los implantes

En la muestra estudiada, la marca comercial de los implantes presentes en la boca de nuestros pacientes observamos la siguiente distribución de frecuencias: en seis pacientes (3,51%) se habían colocado implantes Intralock, en treinta pacientes (17,54%) se habían

colocado implantes BioHorizons, en tres pacientes (1,75%) se habían colocado implantes Nobel, en tres pacientes (1,75%) se habían colocado implantes Lifecore, en noventa y nueve pacientes (57,89%) se habían colocado implantes Straumann, en seis pacientes (3,51%) se habían colocado implantes Zimmer y en veintiún pacientes (12,28%) se habían colocado implantes Galimplant. Además, en tres de los pacientes de la muestra (1,75%) se habían colocado implantes de dos marcas comerciales diferentes, en concreto implantes de las marcas comerciales Straumann y Biomet 3I.

Tabla 20. Análisis de la marca comercial de los implantes

Marca comercial de los implantes	Frecuencia	Porcentaje (%)
BioHorizons	30	17,54%
Galimplant	21	12,28%
Intralock	6	3,51%
Lifecore	3	1,75%
Nobel	3	1,75%
Straumann	99	57,89%
Zimmer	6	3,51%
Straumann + Biomet 3I	3	1,75%
Total general	171	100%

5.1.15 Posición de los implantes

Por lo que respecta a la posición de los implantes en la muestra estudiada observamos la siguiente distribución de frecuencias: en la posición del incisivo central superior derecho había nueve implantes (1,67%), en la posición del incisivo lateral superior derecho había doce implantes (2,22%), en la posición del canino superior derecho había tres implantes (0,56%), en la posición del primer premolar superior derecho había treinta y nueve implantes (7,22%), en la posición del segundo premolar superior derecho había treinta y tres implantes (6,11%), en la posición del primer molar superior derecho había treinta implantes (5,56%), en la posición del incisivo central superior izquierdo había tres implantes (0,56%), en la posición del incisivo lateral superior izquierdo había nueve implantes (1,67%), en la posición del canino superior izquierdo había seis implantes (1,11%), en la posición del primer premolar superior izquierdo había treinta y nueve implantes (7,22%), en la posición del segundo premolar superior izquierdo había cuarenta y cinco implantes (8,33%), en la posición del primer molar superior izquierdo había treinta y seis implantes (6,67%), en la posición del segundo molar superior izquierdo había seis implantes (1,11%), en la posición del incisivo central inferior izquierdo había tres implantes (0,56%), en la posición del incisivo lateral inferior izquierdo había seis implantes (1,11%), en la posición del canino inferior izquierdo había tres implantes (0,56%), en la posición del primer premolar inferior izquierdo había seis implantes (1,11%), en la posición del segundo premolar inferior izquierdo había veinticuatro implantes (4,44%), en la posición del primer molar inferior izquierdo había sesenta y nueve implantes (12,78%), en la posición del segundo molar inferior izquierdo había veinticuatro implantes (4,44%), en la posición del incisivo central inferior derecho había seis implantes (1,11%), en la posición del incisivo lateral inferior derecho había seis implantes (1,11%), en la posición del primer premolar inferior derecho había doce implantes (2,22%), en la posición del segundo premolar inferior derecho había treinta y seis implantes (6,67%), en la posición del primer molar inferior derecho había cincuenta y siete implantes (10,56%) y en la posición del segundo molar inferior derecho había dieciocho implantes (3,33%). Además, cabe destacar que en la muestra de nuestro estudio no había ningún implante colocado en la posición del canino inferior derecho ni en la posición del segundo molar superior derecho. La mayoría de los implantes de los pacientes de nuestro estudio estaban colocados en primeros premolares, en segundos premolares y en primeros molares.

Tabla 21. Análisis de la posición de los implantes

Posición de los implantes	Frecuencia	Porcentaje (%)
11	9	1,67%
12	12	2,22%
13	3	0,56%
14	39	7,22%
15	33	6,11%
16	30	5,56%
21	3	0,56%
22	9	1,67%
23	6	1,11%
24	39	7,22%
25	45	8,33%
26	36	6,67%
27	6	1,11%
31	3	0,56%
32	6	1,11%
33	3	0,56%
34	6	1,11%
35	24	4,44%
36	69	12,78%
37	24	4,44%
41	6	1,11%
42	6	1,11%
44	12	2,22%
45	36	6,67%
46	57	10,56%
47	18	3,33%
Total general	540	100%

5.1.16 Diámetro y longitud de los implantes

En la muestra estudiada, el valor medio del diámetro de los implantes era 4,13 milímetros con una desviación estándar de $\pm 0,41$. El diámetro mínimo de los implantes era 3'25 milímetros y el diámetro máximo de los implantes era 5 milímetros. Por otro lado, el valor medio de la longitud de los implantes era de 11,29 milímetros con una desviación estándar de $\pm 1,83$. La longitud mínima de los implantes era de 7 milímetros y la longitud máxima era de 18 milímetros.

Tabla 22. Análisis del diámetro y la longitud de los implantes

	Cuenta	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Diámetro implantes (milímetros)	540	4,13	4,1	0,41	3,25	5
Longitud implantes (milímetros)	540	11,29	11,5	1,83	7	18

Los implantes con un diámetro medio más estrecho los encontramos en la posición del incisivo central inferior derecho y los implantes con un diámetro medio más ancho los encontramos en la posición del primer molar superior derecho. Los implantes con una longitud media menor los encontramos en la posición del segundo premolar inferior derecho y los implantes con una longitud media mayor los encontramos en la posición del incisivo central superior derecho.

Tabla 23. Análisis del diámetro y la longitud de los implantes según su posición

Posición implantes	Frecuencia	Diámetro implantes (mm)	Longitud implantes (mm)
11	9	4,07	13,67
12	12	3,48	12
13	3	4,1	12
14	39	3,83	12,19
15	33	3,97	12,14
16	30	4,36	11,2
21	3	4,1	12
22	9	4,27	12,33
23	6	4	15
24	39	4,01	11,73
25	45	4	12,17
26	36	4,48	11,13
27	6	4,85	12,25
31	3	4,1	12
32	6	3,53	13,5
33	3	4,1	12
34	6	4,1	10
35	24	4,05	11
36	69	4,23	10,5
37	24	4,33	10,56
41	6	3,3	12
42	6	3,65	12,5
44	12	4,1	10,5
45	36	4,16	9,88
46	57	4,28	10,37
47	18	4,35	10,67
Total general	540	4,13	11,29

5.1.17 Tipo de carga usada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes

En cuanto al tipo de carga empleada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes se obtuvo la siguiente distribución de frecuencias: doce implantes (2,22%) se colocaron mediante carga inmediata y quinientos veintiocho implantes (97,78%) se colocaron mediante carga convencional. Ninguno de los implantes de los pacientes de nuestro estudio se colocó mediante carga temprana ni mediante carga tardía.

Tabla 24. Análisis del tipo de carga

Tipo de carga	Frecuencia	Porcentaje (%)
Carga inmediata	12	2,22 %
Carga convencional	528	97,78%
Total general	540	100%

5.1.18 Sistema de fijación protésico

Por lo que respecta al sistema de fijación protésico de la muestra estudiada, obtuvimos la siguiente distribución de frecuencias: cuatrocientos ocho implantes (75,56%) tenían colocada una corona atornillada, mientras que ciento treinta y dos implantes (24,44%) tenían colocada una corona cementada.

Tabla 25. Análisis del sistema de fijación protésico

Sistema de fijación protésico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Atornillado	408	75,56%
Cementado	132	24,44%
Total general	540	100%

El total de los implantes con sistema de fijación cementada fueron colocados siguiendo una cirugía convencional, y no una carga inmediata. O lo que es lo mismo, los implantes cuya

corona se había colocado siguiendo un protocolo de carga inmediata, tenían la corona atornillada al implante y no cementada.

Tabla 26. Análisis del sistema de fijación protésico en base al tipo de carga

Sistema de fijación protésico		Frecuencia	Porcentaje (%)
Carga inmediata	Total	12	2,22%
	Atornillado	12	2,22%
Carga convencional	Total	528	97,78%
	Atornillado	396	73,33%
	Cementado	132	24,44%
Total general		540	100%

5.1.19 Tipo de rehabilitación protésica

En cuanto al análisis del tipo de rehabilitación protésica de la muestra estudiada, había ciento sesenta y cinco (30,56%) implantes unitarios, trescientos sesenta y tres implantes (67,22%) colocados para soportar un puente y doce implantes (2,22%) que tenían colocada una prótesis fija completa.

Tabla 27. Análisis del tipo de rehabilitación protésica

Tipo de rehabilitación protésica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Implante unitario	165	30,56%
Puente sobre implantes	363	67,22%
Prótesis fija completa sobre implantes	12	2,22%
Total general	540	100%

Cabe destacar que ninguno de los pacientes de nuestro estudio tenía una sobredentadura, ni con locator ni con barra. Tampoco había ningún paciente con una prótesis híbrida.

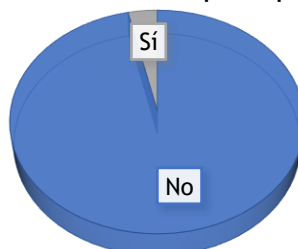
5.1.20 Presencia o ausencia de periimplantitis

Por lo que respecta a la presencia o ausencia de periimplantitis en la muestra de nuestro estudio, obtuvimos la siguiente distribución de frecuencias: quinientos veintidós implantes (96,67%) no tenían periimplantitis, mientras que dieciocho implantes (3,33%) sí que tenían periimplantitis.

Tabla 28. Análisis de periimplantitis

Presencia de periimplantitis	Frecuencia	Porcentaje (%)
No	522	96,67%
Sí	18	3,33%
Total general	540	100%

Gráfica 13. Análisis de periimplantitis



5.2 ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO WHOQOL–BREF

A continuación se muestran los resultados obtenidos a través del cuestionario WHOQOL–BREF para valorar la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes participantes en el estudio.

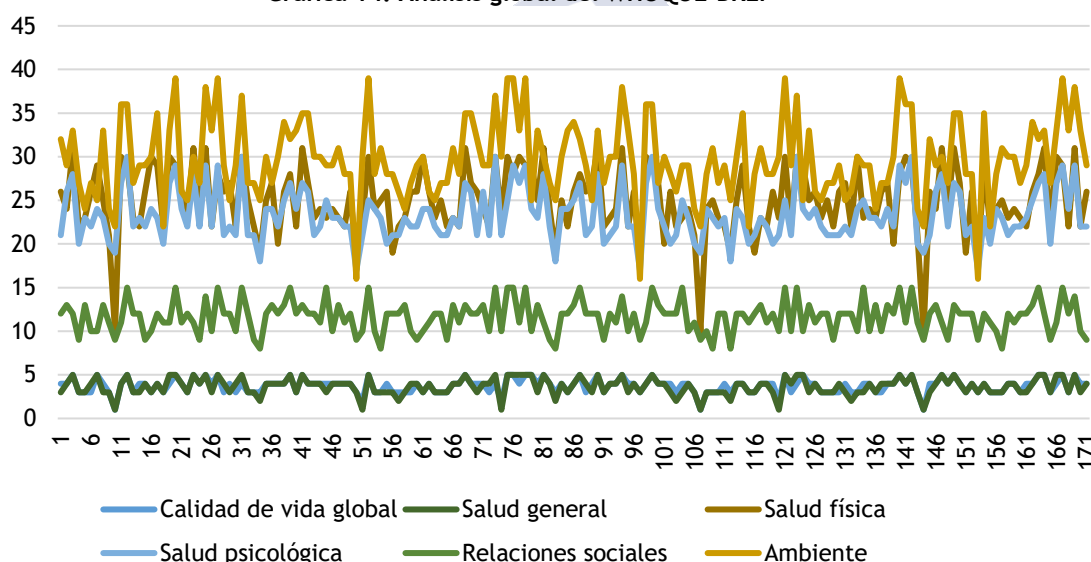
Este instrumento no acepta una puntuación total de calidad de vida, sino que cada una de las seis dimensiones que lo componen se valora de forma independiente. Cada dimensión tendrá una puntuación que será transformada en una escala de cero a cien para facilitar la comprensión de los resultados obtenidos. Cuanto mayor sea la puntuación obtenida en cada dominio, mejor es el perfil de calidad de vida de la persona evaluada.

Por lo que respecta a cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF de los pacientes de este estudio observamos las siguientes medias: calidad de vida global 3,75 (DE \pm 0,82), salud general 3,67 (DE \pm 0,96), salud física 24,93 (DE \pm 3,91), salud psicológica 23,37 (DE \pm 2,99), relaciones sociales 11,65 (DE \pm 1,84) y ambiente 29,75 (DE \pm 4,57).

Tabla 29. Análisis global del WHOQOL-BREF

WHOQOL-BREF	Frecuencia	Media	Desviación estándar	Máximo	Mínimo
Calidad de vida global	171	3,75	0,82	5	1
Salud general	171	3,67	0,96	5	1
Salud física	171	24,93	3,91	31	10
Salud psicológica	171	23,37	2,99	30	17
Relaciones sociales	171	11,65	1,84	15	8
Ambiente	171	29,75	4,57	39	16

Gráfica 14. Análisis global del WHOQOL-BREF

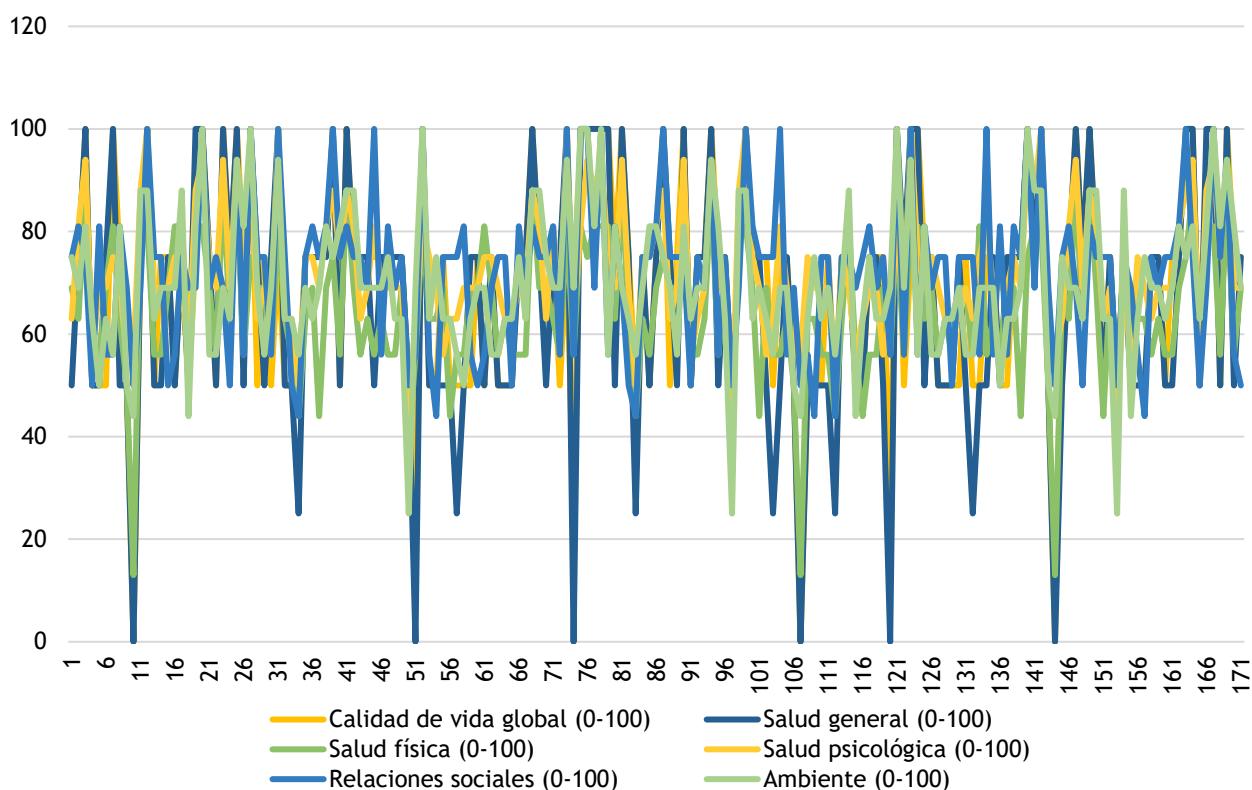


Aparentemente, los datos son muy dispares entre una dimensión y otra, esto es debido a que como explicamos anteriormente no todas las dimensiones del WHOQOL-BREF estaban compuestas por el mismo número de preguntas ni se puntuaban de la misma manera. Por ello, es importante tener en cuenta la tabla 30 en la que se muestran los resultados en una escala de cero a cien, donde las medias de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF fueron las siguientes: calidad de vida global 68,86 (DE \pm 20,56), salud general 66,67 (DE \pm 24,03), salud física 64,67 (DE \pm 13,96), salud psicológica 72,54 (DE \pm 12,5), relaciones sociales 71,91 (DE \pm 15,27) y ambiente 69,91 (DE \pm 14,66).

Tabla 30. Análisis global del WHOQOL-BREF (0-100)

WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia	Media	Desviación estándar	Máximo	Mínimo
Calidad de vida global	171	68,86	20,56	100	0
Salud general	171	66,67	24,03	100	0
Salud física	171	64,67	13,96	88	13
Salud psicológica	171	72,54	12,5	100	44
Relaciones sociales	171	71,91	15,27	100	44
Ambiente	171	69,91	14,66	100	25

Gráfica 15. Análisis global del WHOQOL-BREF (0-100)



Observamos como las medias de las diferentes dimensiones del WHOQOL–BREF eran similares entre sí y, por otro lado, tenían una puntuación media – alta, lo que supone una calidad de vida relacionada con la salud adecuada. Cabe destacar como en las dimensiones calidad de vida global y salud general el mínimo era cero, lo que supone que había pacientes cuya calidad de vida relacionada con la salud era pésima; por otro lado, salvo en la dimensión salud física, el máximo era cien, lo que significa que había pacientes que consideraban que su calidad de vida relacionada con la salud era excelente. Por este motivo, en los siguientes análisis del WHOQOL–BREF en función de las diferentes variables a estudiar de los pacientes nos referiremos a las tablas con escala de cero a cien, aunque siempre aportaremos también las tablas originales.

5.2.1 Sexo

Por lo que respecta a cada una de las dimensiones del WHOQOL–BREF en relación con el sexo de los pacientes observamos las siguientes medias en hombres: calidad de vida global 74,19 (DE±18,5), salud general 74,19 (DE±20,56), salud física 69,42 (DE±12,03), salud psicológica 76,39 (DE±12,98), relaciones sociales 74,35 (DE±16,14) y ambiente 75,61 (DE±12,61). Las medias en mujeres fueron las siguientes: calidad de vida global 62,5 (DE±21,09), salud general 57,69 (DE±24,78), salud física 59 (DE±13,99), salud psicológica 67,96 (DE±10,15), relaciones sociales 69 (DE±13,6) y ambiente 63,12 (DE±14,03).

Tabla 31. Análisis del WHOQOL-BREF por sexo

Sexo / WHOQOL-BREF	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Calidad de vida global	93	78	3,97	3,5	0,74	0,84	5	5	3	1
Salud general	93	78	3,97	3,31	0,82	0,99	5	5	3	1
Salud física	93	78	26,29	23,31	3,32	3,94	31	31	20	10
Salud psicológica	93	78	24,35	22,19	3,01	2,5	30	29	20	17
Relaciones sociales	93	78	11,97	11,27	1,94	1,63	15	15	8	8
Ambiente	93	78	31,52	27,65	3,97	4,34	39	38	24	16

Tabla 32. Análisis del WHOQOL-BREF por sexo (0-100)

Sexo / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Calidad de vida global	93	78	74,19	62,5	18,5	21,09	100	100	50	0
Salud general	93	78	74,19	57,69	20,56	24,78	100	100	50	0
Salud física	93	78	69,42	59	12,03	13,99	88	88	44	13
Salud psicológica	93	78	76,39	67,96	12,98	10,15	100	94	56	44
Relaciones sociales	93	78	74,35	69	16,14	13,6	100	100	44	44
Ambiente	93	78	75,61	63,12	12,61	14,03	100	94	50	25

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función del sexo de los pacientes participantes en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para todas las dimensiones.

Observamos como las medias de todas las dimensiones eran muy similares entre sí en cuanto al orden de magnitud, pero superiores en hombres que en mujeres. Cabe destacar que los mínimos de cero que aparecían reflejados en la tabla del análisis global del WHOQOL-BREF fueron de mujeres, no de hombres.

5.2.2 Edad

En cuanto al análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con la edad de los pacientes observamos las siguientes medias en el intervalo de edad de treinta y uno a cuarenta años: calidad de vida global 79,17 (DE±17,18), salud general 75 (DE±20,41), salud física 69,83 (DE±9,03), salud psicológica 74,17 (DE±12,06), relaciones sociales 72,83 (DE±16,43) y ambiente 65,83 (DE±12,51). Las medias en el intervalo de edad de cuarenta y uno a cincuenta años eran las siguientes: calidad de vida global 68,75 (DE±20,73), salud general 71,88 (DE±19,52), salud física 69,63 (DE±12,31), salud psicológica 71,88 (DE±12,17), relaciones sociales 72,75 (DE±17,1) y ambiente 75,25 (DE±19,54). Las medias en el intervalo de edad de cincuenta y uno a sesenta años eran las siguientes: calidad de vida global 72,22 (DE±20,22), salud general 66,67 (DE±25), salud física 65,83 (DE±13,01), salud psicológica 74,17 (DE±13,23), relaciones sociales 77,06 (DE±14,07) y ambiente 69,22 (DE±11,7). Las medias en el intervalo de edad de sesenta y uno a setenta años fueron las siguientes: calidad de vida global 65,48 (DE±21,1), salud general 64,29 (DE±26,24), salud física 62,81 (DE±15,38), salud psicológica 72,81 (DE±11,34), relaciones sociales 68,43 (DE±14,27) y ambiente 71,33 (DE±12,49). Las medias en el intervalo de edad de setenta y uno a ochenta años eran las siguientes: calidad de vida global 56,25 (DE±10,83), salud general 56,25 (DE±10,83), salud

física 51,5 (DE \pm 7,79), salud psicológica 62,75 (DE \pm 11,63), relaciones sociales 64 (DE \pm 11,2) y ambiente 61 (DE \pm 21,35).

Tabla 33. Análisis del WHOQOL-BREF por edad

Edad / WHOQOL-BREF	Frecuencia					Media				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Calidad de vida global	18	24	54	63	12	4,17	3,75	3,89	3,62	3,25
Salud general	18	24	54	63	12	4	3,88	3,67	3,57	3,25
Salud física	18	24	54	63	12	26,17	26,38	25,33	24,43	21
Salud psicológica	18	24	54	63	12	23,67	23,5	23,72	23,33	21,25
Relaciones sociales	18	24	54	63	12	11,83	11,63	12,28	11,24	10,75
Ambiente	18	24	54	63	12	28,67	31,38	29,39	30,33	26,75

Edad / WHOQOL-BREF	Desviación estándar				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Calidad de vida global	0,69	0,83	0,81	0,84	0,43
Salud general	0,82	0,78	1	1,05	0,43
Salud física	2,27	3,39	3,59	4,41	1,73
Salud psicológica	2,98	2,87	3,12	2,8	2,68
Relaciones sociales	1,95	2,06	1,76	1,69	1,3
Ambiente	4,15	6,02	3,7	3,85	6,42

Edad / WHOQOL-BREF	Máximo					Mínimo				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Calidad de vida global	5	5	5	5	4	3	3	3	1	3
Salud general	5	5	5	5	4	3	3	2	1	3
Salud física	29	31	31	30	22	23	21	19	10	18
Salud psicológica	30	29	29	30	24	21	20	18	19	17
Relaciones sociales	15	15	15	15	12	9	8	8	9	9
Ambiente	36	39	39	39	33	24	22	25	22	16

Tabla 34. Análisis del WHOQOL-BREF por edad (0-100)

Edad / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia					Media				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Calidad de vida global	18	24	54	63	12	79,17	68,75	72,22	65,48	56,25
Salud general	18	24	54	63	12	75	71,88	66,67	64,29	56,25
Salud física	18	24	54	63	12	69,83	69,63	65,83	62,81	51,5
Salud psicológica	18	24	54	63	12	74,17	71,88	74,17	72,81	62,75
Relaciones sociales	18	24	54	63	12	72,83	72,75	77,06	68,43	64
Ambiente	18	24	54	63	12	65,83	75,25	69,22	71,33	61

Edad / WHOQOL-BREF (0-100)	Desviación estándar				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Calidad de vida global	17,18	20,73	20,22	21,1	10,83
Salud general	20,41	19,52	25	26,24	10,83
Salud física	9,03	12,31	13,01	15,38	7,79
Salud psicológica	12,06	12,17	13,23	11,34	11,63
Relaciones sociales	16,43	17,1	14,07	14,27	11,2
Ambiente	12,51	19,54	11,7	12,49	21,35

Edad / WHOQOL-BREF (0-100)	Máximo					Mínimo				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Calidad de vida global	100	100	100	100	75	50	50	50	0	50
Salud general	100	100	100	100	75	50	50	25	0	50
Salud física	81	88	88	81	56	56	50	44	13	38
Salud psicológica	100	94	94	100	75	63	56	50	56	44
Relaciones sociales	100	100	100	100	75	50	44	44	50	50
Ambiente	88	100	100	100	81	50	44	56	44	25

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función de la edad de los pacientes que

participaron en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para las dimensiones de calidad de vida global, salud física y relaciones sociales.

Observamos como las puntuaciones medias en todas las dimensiones eran más bajas a medida que aumentaba la edad de los pacientes, lo que supone que la calidad de vida de los pacientes mayores era peor que la de los pacientes más jóvenes. Por otro lado, cabe destacar que los mínimos de cero que observamos en el análisis global del WHOQOL-BREF eran de pacientes del grupo de edad de sesenta y uno a setenta años.

5.2.3 Lugar de residencia

A la hora de realizar las tablas del WHOQOL-BREF con los datos de los pacientes en base a su lugar de residencia, indicamos con una “S” cuando nos refiramos a los pacientes que vivían en Santiago de Compostela, “Co” cuando nos refiramos a los pacientes que vivían en A Coruña y “Ca” cuando nos refiramos a los pacientes que vivían en Cádiz.

Al realizar el análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con la residencia de los pacientes observamos las siguientes medias en pacientes de Santiago de Compostela: calidad de vida global 67,67 (DE±19,15), salud general 67,24 (DE±23,77), salud física 66,03 (DE±12,12), salud psicológica 73,78 (DE±12,37), relaciones sociales 70,66 (DE±15,28) y ambiente 70,55 (DE±14,69). Las medias en pacientes residentes en A Coruña fueron las siguientes: calidad de vida global 69,53 (DE±20,48), salud general 67,19 (DE±22,62), salud física 63,63 (DE±14,72), salud psicológica 72,11 (DE±12,71), relaciones sociales 72,78 (DE±15,36) y ambiente 70,09 (DE±14,76). En relación con los pacientes residentes en Cádiz observamos las siguientes medias: calidad de vida global 69,12 (DE±25,04), salud general 61,76 (DE±31,06), salud física 65,88 (DE±14,86), salud psicológica 70,76 (DE±11,24), relaciones sociales 71,29 (DE±14,41) y ambiente 66,71 (DE±13,55).

Tabla 35. Análisis del WHOQOL-BREF según la residencia

Residencia / WHOQOL-BREF	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca
Calidad vida global	58	96	17	3,71	3,78	3,76	0,77	0,82	1	5	5	5	2	1	2
Salud general	58	96	17	3,69	3,69	3,47	0,95	0,9	1,24	5	5	5	1	1	1
Salud física	58	96	17	25,36	24,63	25,18	3,35	4,15	4,13	31	31	31	18	10	19
Salud psicológica	58	96	17	23,71	23,24	22,94	2,97	3,06	2,46	30	30	28	17	17	20
Relaciones sociales	58	96	17	11,52	11,74	11,59	1,84	1,86	1,72	15	15	15	8	8	8
Ambiente	58	96	17	29,91	29,79	29	4,58	4,62	4,12	39	39	39	16	16	24

Tabla 36. Análisis del WHOQOL-BREF según la residencia (0-100)

Residencia / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca
Calidad vida global	58	96	17	67,67	69,53	69,12	19,15	20,48	25,04	100	100	100	25	0	25
Salud general	58	96	17	67,24	67,19	61,76	23,77	22,62	31,06	100	100	100	0	0	0
Salud física	58	96	17	66,03	63,63	65,88	12,12	14,72	14,86	88	88	88	38	13	44
Salud psicológica	58	96	17	73,78	72,11	70,76	12,37	12,71	11,24	100	100	94	44	44	56
Relaciones sociales	58	96	17	70,66	72,78	71,29	15,28	15,36	14,41	100	100	100	44	44	44
Ambiente	58	96	17	70,55	70,09	66,71	14,69	14,76	13,55	100	100	100	25	25	50

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función del lugar de residencia de los pacientes incluidos en nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente para ninguna de las dimensiones.

5.2.4 Estado civil

A la hora de realizar las tablas del WHOQOL-BREF con los datos de los pacientes en base a su estado civil utilizamos la letra “C” para referirnos a los pacientes casados, la letra “D” para referirnos a los pacientes divorciados y la letra “S” para referirnos a los pacientes solteros.

Por lo que respecta a cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con el estado civil de los pacientes observamos las siguientes medias en los pacientes casados: calidad de vida global 69,64 (DE \pm 17,71), salud general 67,86 (DE \pm 21,33), salud física 65,43 (DE \pm 11,55), salud psicológica 72,38 (DE \pm 11,98), relaciones sociales 71,83 (DE \pm 14,77) y ambiente 69,83 (DE \pm 13,36). Las medias en los pacientes divorciados fueron las siguientes: calidad de vida global 53,57 (DE \pm 24,74), salud general 50 (DE \pm 26,73), salud física 56,29 (DE \pm 19,61), salud psicológica 68,86 (DE \pm 10,74), relaciones sociales 66,14 (DE \pm 10,51) y ambiente 64,43 (DE \pm 15,94). Las medias en los pacientes solteros eran las siguientes: calidad de vida global 78,13 (DE \pm 23,18), salud general 75 (DE \pm 27,95), salud física 68 (DE \pm 16,6), salud psicológica 76,63 (DE \pm 15,17), relaciones sociales 77,38 (DE \pm 19) y ambiente 75,13 (DE \pm 17,86).

Tabla 37. Análisis del WHOQOL-BREF por estado civil

Estado civil / WHOQOL-BREF	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S
Calidad vida global	126	21	24	3,79	3,14	4,13	0,71	0,99	0,93	5	4	5	2	1	3
Salud general	126	21	24	3,71	3	4	0,85	1,07	1,12	5	4	5	1	1	2
Salud física	126	21	24	25,17	22,43	25,88	3,16	5,75	4,57	31	30	31	18	10	19
Salud psicológica	126	21	24	23,33	22,43	24,38	2,83	2,56	3,77	30	27	30	17	19	18
Relaciones sociales	126	21	24	11,67	10,86	12,25	1,78	1,25	2,28	15	12	15	8	9	8
Ambiente	126	21	24	29,69	28,29	31,38	4,12	4,92	5,81	39	36	39	16	22	25

Tabla 38. Análisis del WHOQOL-BREF por estado civil (0-100)

Estado civil / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S
Calidad de vida global	126	21	24	69,64	53,57	78,13	17,71	24,74	23,18	100	75	100	25	0	50
Salud general	126	21	24	67,86	50	75	21,33	26,73	27,95	100	75	100	0	0	25
Salud física	126	21	24	65,43	56,29	68	11,55	19,61	16,6	88	81	88	38	13	44
Salud psicológica	126	21	24	72,38	68,86	76,63	11,98	10,74	15,17	100	88	100	44	56	50
Relaciones sociales	126	21	24	71,83	66,14	77,38	14,77	10,51	19	100	75	100	44	50	44
Ambiente	126	21	24	69,83	64,43	75,13	13,36	15,94	17,86	100	88	100	25	44	56

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función del estado civil de los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de calidad de vida global, salud general y relaciones sociales.

Observamos como las puntuaciones medias en todas las dimensiones del WHOQOL-BREF de los pacientes divorciados fueron más bajas que las de los pacientes casados y que las de los pacientes solteros.

5.2.5 Nivel de estudios

Para analizar las tablas del WHOQOL-BREF con los datos de los pacientes en base a su nivel de estudios utilizamos una “P” para referirnos a los pacientes con estudios primarios, una “S” para referirnos a los pacientes con estudios secundarios y una “U” para referirnos a los pacientes con estudios universitarios.

En cuanto al análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con el nivel de estudios de los pacientes observamos las siguientes medias para pacientes con estudios primarios: calidad de vida global 50 (DE±35,36), salud general 50 (DE±35,36), salud física 53,25 (DE±24,96), salud psicológica 67,25 (DE±9,18), relaciones sociales 76,5 (DE±17,87) y ambiente 64,25 (DE±21,75). Las medias en pacientes con estudios secundarios fueron las siguientes: calidad de vida global 63,16 (DE±18,79), salud general 63,16 (DE±23,46), salud física 62,21 (DE±10,63), salud psicológica 68,32 (DE±8,69), relaciones sociales 71,37 (DE±10,26) y ambiente 65,26 (DE±9,94). Las medias en pacientes con estudios universitarios eran las siguientes: calidad de vida global 74,26 (DE±16,59), salud general 70,59 (DE±21,41), salud física 67,38 (DE±12,81), salud psicológica 75,53 (DE±13,69), relaciones sociales 71,68 (DE±17,09) y ambiente 73,18 (DE±14,93).

Tabla 39. Análisis del WHOQOL-BREF por nivel de estudios

Estudios / WHOQOL-BREF	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	P	S	U	P	S	U	P	S	U	P	S	U	P	S	U
Calidad vida global	12	57	102	3	3,53	3,97	1,41	0,75	0,66	5	5	5	1	2	3
Salud general	12	57	102	3	3,53	3,82	1,41	0,94	0,86	5	5	5	1	1	2
Salud física	12	57	102	22	24,32	25,62	7,38	2,96	3,56	30	30	31	10	19	18
Salud psicológica	12	57	102	22	22,26	24,15	2,24	1,97	3,27	25	27	30	19	20	17
Relaciones sociales	12	57	102	12,25	11,58	11,62	2,17	1,18	2,07	15	15	15	9	10	8
Ambiente	12	57	102	28	28,32	30,76	6,6	3,11	4,68	39	33	39	22	22	16

Tabla 40. Análisis del WHOQOL-BREF por nivel de estudios (0-100)

Estudios / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	P	S	U	P	S	U	P	S	U
Calidad de vida global	12	57	102	50	63,16	74,26	35,36	18,79	16,59
Salud general	12	57	102	50	63,16	70,59	35,36	23,46	21,41
Salud física	12	57	102	53,25	62,21	67,38	24,96	10,63	12,81
Salud psicológica	12	57	102	67,25	68,32	75,53	9,18	8,69	13,69
Relaciones sociales	12	57	102	76,5	71,37	71,68	17,87	10,26	17,09
Ambiente	12	57	102	64,25	65,26	73,18	21,75	9,94	14,93

Estudios / WHOQOL-BREF (0-100)	Máximo			Mínimo		
	P	S	U	P	S	U
Calidad de vida global	100	100	100	0	25	50
Salud general	100	100	100	0	0	25
Salud física	81	81	88	13	44	38
Salud psicológica	81	88	100	56	56	44
Relaciones sociales	100	100	100	50	56	44
Ambiente	100	81	100	44	44	25

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función del nivel de estudios de los pacientes

y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de calidad de vida global, salud general, salud física, salud psicológica y ambiente.

Apreciamos como las puntuaciones medias en todas las dimensiones del WHOQOL–BREF de los pacientes con estudios primarios fueron más bajas que las del resto de pacientes, salvo en el caso de las relaciones sociales, donde la media de los pacientes con estudios primarios era superior a la de los pacientes con estudios secundarios y universitarios.

5.2.6 Empleo actual

A la hora de realizar las tablas del WHOQOL–BREF con los datos de los pacientes en base a su empleo, indicamos con una “J” cuando nos referimos a los pacientes que estaban jubilados y con “TA” cuando nos referimos a los pacientes que eran trabajadores activos.

Al realizar el análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL–BREF en relación con el empleo de los pacientes observamos las siguientes medias en pacientes jubilados: calidad de vida global 63,64 (DE±12,45), salud general 61,36 (DE±19,55), salud física 56,73 (DE±13), salud psicológica 67,82 (DE±11,86), relaciones sociales 66,45 (DE±15,37) y ambiente 65,45 (DE±14,66). Las medias en los pacientes trabajadores activos fueron las siguientes: calidad de vida global 70,11 (DE±21,88), salud general 67,93 (DE±24,82), salud física 66,57 (DE±13,5), salud psicológica 73,67 (DE±12,38), relaciones sociales 73,22 (DE±14,95) y ambiente 70,98 (DE±14,46).

Tabla 41. Análisis del WHOQOL-BREF en base al empleo

Empleo / WHOQOL-BREF	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA
Calidad de vida global	33	138	3,55	3,8	0,5	0,88	4	5	3	1
Salud general	33	138	3,45	3,72	0,78	0,99	5	5	2	1
Salud física	33	138	22,91	25,41	3,7	3,8	30	31	18	10
Salud psicológica	33	138	22,09	23,67	2,71	2,97	27	30	17	19
Relaciones sociales	33	138	11	11,8	1,86	1,8	15	15	8	8
Ambiente	33	138	28,27	30,11	4,49	4,51	33	39	16	22

Tabla 42. Análisis del WHOQOL-BREF en base al empleo (0-100)

Empleo / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA
Calidad de vida global	33	138	63,64	70,11	12,45	21,88	75	100	50	0
Salud general	33	138	61,36	67,93	19,55	24,82	100	100	25	0
Salud física	33	138	56,73	66,57	13	13,5	81	88	38	13
Salud psicológica	33	138	67,82	73,67	11,86	12,38	88	100	44	56
Relaciones sociales	33	138	66,45	73,22	15,37	14,95	100	100	44	44
Ambiente	33	138	65,45	70,98	14,66	14,46	81	100	25	44

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL–BREF en función del empleo actual de los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de calidad de vida global, salud física y relaciones sociales.

Cabe destacar que las puntuaciones medias en todas las dimensiones del WHOQOL–BREF de los pacientes jubilados fueron más bajas que las de los pacientes trabajadores activos. Esto probablemente guarde relación con lo descrito en el apartado referente a la edad de los pacientes, ya que las personas jubiladas eran las de mayor edad.

5.2.7 Enfermedad

Por lo que respecta a cada una de las dimensiones del WHOQOL–BREF en relación con la presencia o ausencia de enfermedad en los pacientes observamos las siguientes medias en pacientes sin enfermedades: calidad de vida global 71,35 (DE±19,09), salud general 71,35 (DE±21,64), salud física 66,88 (DE±12,46), salud psicológica 74,52 (DE±12,37), relaciones

sociales 73,54 (DE \pm 15,02) y ambiente 71,02 (DE \pm 15,06). Las medias en pacientes con alguna enfermedad fueron las siguientes: calidad de vida global 55,56 (DE \pm 22,91), salud general 41,67 (DE \pm 20,41), salud física 52,89 (DE \pm 15,54), salud psicológica 62 (DE \pm 6,38), relaciones sociales 63,22 (DE \pm 13,58) y ambiente 64 (DE \pm 10,49).

Tabla 43. Análisis del WHOQOL-BREF en base a la enfermedad

Enfermedad / WHOQOL-BREF	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Calidad de vida global	144	27	3,85	3,22	0,76	0,92	5	4	2	1
Salud general	144	27	3,85	2,67	0,87	0,82	5	4	1	1
Salud física	144	27	25,6	21,33	3,4	4,45	31	26	18	10
Salud psicológica	144	27	28,83	20,89	2,96	1,59	30	23	17	18
Relaciones sociales	144	27	11,85	10,56	1,79	1,71	15	13	8	8
Ambiente	144	27	30,1	27,89	4,69	3,28	39	33	16	22

Tabla 44. Análisis del WHOQOL-BREF en base a la enfermedad (0-100)

Enfermedad / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Calidad de vida global	144	27	71,35	55,56	19,09	22,91	100	75	25	0
Salud general	144	27	71,35	41,67	21,64	20,41	100	75	0	0
Salud física	144	27	66,88	52,89	12,46	15,54	88	69	38	13
Salud psicológica	144	27	74,52	62	12,37	6,38	100	69	44	50
Relaciones sociales	144	27	73,54	63,22	15,02	13,58	100	81	44	44
Ambiente	144	27	71,02	64	15,06	10,49	100	81	25	44

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función de la presencia o ausencia de enfermedad en los pacientes incluidos en nuestro estudio y observamos diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones.

Cabe destacar como la calidad de vida de los pacientes que no tenían ninguna enfermedad fue superior en todas las dimensiones del WHOQOL-BREF con respecto a la calidad de vida de los pacientes que presentaban alguna enfermedad.

5.2.8 Cepillado de dientes e implantes

En el análisis de las tablas del WHOQOL-BREF con los datos de los pacientes en base a su cepillado diario utilizamos un “1” para referirnos a los pacientes que se cepillaban una vez al día, un “2” para referirnos a los pacientes que se cepillaban dos veces al día, un “3” para referirnos a los pacientes que lo hacían tres veces al día y “>3” para referirnos a los pacientes que se cepillaban más de tres veces al día.

En cuanto al análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con el cepillado de los pacientes observamos las siguientes medias en pacientes que se cepillaban una vez al día: calidad de vida global 83,33 (DE \pm 11,79), salud general 75 (DE \pm 20,41), salud física 73 (DE \pm 5,66), salud psicológica 72,67 (DE \pm 11,79), relaciones sociales 85,33 (DE \pm 10,66) y ambiente 81,33 (DE \pm 15,11). Las medias en pacientes que se cepillaban dos veces al día fueron las siguientes: calidad de vida global 69,23 (DE \pm 17,41), salud general 63,46 (DE \pm 21,07), salud física 66,85 (DE \pm 9,57), salud psicológica 71,38 (DE \pm 11,97), relaciones sociales 71,15 (DE \pm 15,6) y ambiente 73,31 (DE \pm 14,61). En pacientes que se cepillaban tres veces al día obtuvimos las siguientes medias: calidad de vida global 66,22 (DE \pm 21,13), salud general 65,54 (DE \pm 24,9), salud física 62,43 (DE \pm 14,82), salud psicológica 71,97 (DE \pm 12,6), relaciones sociales 70,41 (DE \pm 15,64) y ambiente 66,89 (DE \pm 14,04). Finalmente, las medias en pacientes que se cepillaban más de tres veces al día fueron las siguientes: calidad de vida global

81,25 (DE±21,73), salud general 81,25 (DE±20,73), salud física 72 (DE±16), salud psicológica 81,5 (DE±9,96), relaciones sociales 75 (DE±4,24) y ambiente 78,25 (DE±9,26).

Tabla 45. Análisis del WHOQOL-BREF según el cepillado diario

Cepillado / WHOQOL-BREF	Frecuencia				Media				Desviación estándar			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Calidad de vida global	9	39	111	12	4,33	3,77	3,65	4,25	0,47	0,7	0,85	0,83
Salud general	9	39	111	12	4	3,54	3,62	4,25	0,82	0,84	1	0,83
Salud física	9	39	111	12	27,33	25,46	24,38	26,5	1,89	2,85	4,14	4,5
Salud psicológica	9	39	111	12	23,33	23,38	23,16	25,25	2,36	2,84	3,07	2,38
Relaciones sociales	9	39	111	12	13,33	11,62	11,49	12	1,25	1,9	1,87	0,71
Ambiente	9	39	111	12	36,67	30,77	28,81	32,25	4,5	4,54	4,4	2,59

Cepillado / WHOQOL-BREF	Máximo				Mínimo			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Calidad de vida global	5	5	5	5	4	3	1	3
Salud general	5	5	5	5	3	2	1	3
Salud física	30	30	31	31	26	22	10	22
Salud psicológica	25	29	30	28	20	20	17	22
Relaciones sociales	15	15	15	13	12	8	8	11
Ambiente	39	39	39	35	28	22	16	28

Tabla 46. Análisis del WHOQOL-BREF según el cepillado diario (0-100)

Cepillado / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia				Media				Desviación estándar			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Calidad de vida global	9	39	111	12	83,33	69,23	66,22	81,25	11,79	17,41	21,13	21,73
Salud general	9	39	111	12	75	63,46	65,54	81,25	20,41	21,07	24,9	20,73
Salud física	9	39	111	12	73	66,85	62,43	72	5,66	9,57	14,82	16
Salud psicológica	9	39	111	12	72,67	71,38	71,97	81,5	11,79	11,97	12,6	9,96
Relaciones sociales	9	39	111	12	85,33	71,15	70,41	75	10,66	15,6	15,64	4,24
Ambiente	9	39	111	12	81,33	73,31	66,89	78,25	15,11	14,61	14,04	9,26

Cepillado / WHOQOL-BREF (0-100)	Máximo				Mínimo			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Calidad de vida global	100	100	100	100	75	50	0	50
Salud general	100	100	100	100	50	25	0	50
Salud física	81	81	88	88	69	56	13	56
Salud psicológica	81	94	100	94	56	56	44	69
Relaciones sociales	100	100	100	81	75	44	44	69
Ambiente	100	100	100	88	63	44	25	63

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función del número de veces que se cepillaban al día los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones, excepto en la de salud general.

Cabe destacar que la puntuación de los pacientes que se cepillaban una vez al día fue superior a la del resto de los pacientes en todas las dimensiones del WHOQOL-BREF, salvo en las dimensiones de salud general y la salud psicológica. En estas dos dimensiones, la puntuación era ligeramente superior en los pacientes que se cepillaban más de tres veces al día. Por otro lado, los pacientes con una menor puntuación en todas las dimensiones fueron los que se cepillaban dos y tres veces al día.

A la hora de realizar las tablas con los datos de los pacientes en base al tipo de cepillo dental que utilizaban empleamos una “M” para referirnos a los pacientes que utilizaban cepillo dental manual, una “E” para referirnos a los pacientes que utilizaban cepillo eléctrico y una “A” para referirnos a los pacientes que combinaban el uso de ambos cepillos dentales, eléctrico y manual.

En cuanto al análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con el tipo de cepillo que utilizaban los pacientes observamos las siguientes medias en pacientes

que utilizaban el cepillo manual: calidad de vida global 67 (DE \pm 24,21), salud general 67 (DE \pm 25,22), salud física 65,6 (DE \pm 14,7), salud psicológica 72,68 (DE \pm 11,77), relaciones sociales 69,96 (DE \pm 16) y ambiente 69,12 (DE \pm 14,46). Las medias en pacientes que utilizaban el cepillo dental eléctrico fueron las siguientes: calidad de vida global 68,52 (DE \pm 17,47), salud general 63,89 (DE \pm 22,91), salud física 62,11 (DE \pm 13,49), salud psicológica 70,56 (DE \pm 11,63), relaciones sociales 71,3 (DE \pm 13,86) y ambiente 68,48 (DE \pm 14,46). Las medias en pacientes que utilizaban ambos cepillos dentales, el eléctrico y manual, eran las siguientes: calidad de vida global 80 (DE \pm 10), salud general 80 (DE \pm 18,71), salud física 73,8 (DE \pm 5,88), salud psicológica 82,6 (DE \pm 15,34), relaciones sociales 85 (DE \pm 12,25) y ambiente 81,6 (DE \pm 11,18).

Tabla 47. Análisis del WHOQOL-BREF según el tipo de cepillo

Tipo cepillo / WHOQOL-BREF	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A
Calidad vida global	75	81	15	3,68	3,74	4,2	0,97	0,7	0,4	5	5	5	1	2	4
Salud general	75	81	15	3,68	3,56	4,2	1,01	0,92	0,75	5	5	5	1	1	3
Salud física	75	81	15	25,04	24,33	27,6	4,17	3,74	1,62	31	31	30	10	18	26
Salud psicológica	75	81	15	23,4	22,89	25,8	2,8	2,75	3,82	29	29	30	19	17	21
Relaciones sociales	75	81	15	11,44	11,56	13,2	1,94	1,66	1,47	15	15	15	8	8	12
Ambiente	75	81	15	29,44	29,33	33,6	4,47	4,53	3,26	39	39	37	22	16	28

Tabla 48. Análisis del WHOQOL-BREF según el tipo de cepillo (0-100)

Tipo cepillo / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A
Calidad de vida global	75	81	15	67	68,52	80	24,21	17,47	10	100	100	100	0	25	75
Salud general	75	81	15	67	63,89	80	25,22	22,91	18,71	100	100	100	0	0	50
Salud física	75	81	15	65,6	62,11	73,8	14,7	13,49	5,88	88	88	81	13	38	69
Salud psicológica	75	81	15	72,68	70,56	82,6	11,77	11,63	15,34	94	94	100	56	44	63
Relaciones sociales	75	81	15	69,96	71,3	85	16	13,86	12,25	100	100	100	44	44	75
Ambiente	75	81	15	69,12	68,48	81,6	14,46	14,46	11,18	100	100	94	44	25	63

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función del tipo de cepillo que utilizaban los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en todas las dimensiones, excepto en la de calidad de vida global.

Apreciamos que la media de todas las dimensiones del WHOQOL-BREF fue ligeramente superior en los pacientes que utilizaban cepillo eléctrico y manual con respecto a las dimensiones de los pacientes que no combinaban los diferentes tipos de cepillos dentales.

5.2.9 Causa de las pérdidas de los dientes

En las siguientes tablas del WHOQOL-BREF en las que analizamos la causa de la pérdida de los dientes en los diferentes pacientes del estudio utilizamos una “C” para referirnos a los pacientes que habían perdido los dientes por una caries, una “P” para referirnos a los pacientes que habían perdido los dientes por periodontitis y una “T” para referirnos a los pacientes que habían perdido los dientes a causa de un traumatismo.

Al realizar el análisis de cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con la causa de las pérdidas de los dientes de los pacientes observamos las siguientes medias en pacientes que perdieron los dientes a causa de caries: calidad de vida global 68,13 (DE \pm 22,35), salud general 66,88 (DE \pm 26,45), salud física 68,88 (DE \pm 14,37), salud psicológica

73,15 (DE \pm 12,06), relaciones sociales 72 (DE \pm 15,57) y ambiente 70,78 (DE \pm 14,08). Las medias en pacientes que perdieron los dientes a causa de periodontitis fueron las siguientes: calidad de vida global 71,43 (DE \pm 12,88), salud general 66,07 (DE \pm 15,26), salud física 61,29 (DE \pm 12,57), salud psicológica 71,14 (DE \pm 12,59), relaciones sociales 71,43 (DE \pm 12,84) y ambiente 67,64 (DE \pm 13,62). Finalmente, las medias de los pacientes que perdieron los dientes debido a un traumatismo eran las siguientes: calidad de vida global 66,67 (DE \pm 23,57), salud general 66,67 (DE \pm 23,57), salud física 64,33 (DE \pm 11,79), salud psicológica 71 (DE \pm 16,51), relaciones sociales 73 (DE \pm 20,61) y ambiente 69 (DE \pm 23,25).

Tabla 49. Análisis del WHOQOL-BREF en base a la causa de las pérdidas de los dientes

Pérdida / WHOQOL-BREF	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	P	T	C	P	T	C	P	T	C	P	T	C	P	T
Calidad vida global	120	42	9	3,73	3,86	3,67	0,89	0,52	0,94	5	5	5	1	3	3
Salud general	120	42	9	3,68	3,64	3,67	1,06	0,61	0,94	5	5	5	1	3	3
Salud física	120	42	9	25,35	23,86	24,33	4,02	3,46	3,3	31	31	29	10	18	22
Salud psicológica	120	42	9	23,48	23,07	23,33	2,94	2,84	4,03	30	28	29	18	17	20
Relaciones sociales	120	42	9	11,68	11,57	11,67	1,86	1,59	2,49	15	15	15	8	9	9
Ambiente	120	42	9	30	29,14	29,33	4,37	4,34	7,13	39	36	39	22	16	22

Tabla 50. Análisis del WHOQOL-BREF en base a la causa de las pérdidas de los dientes (0-100)

Pérdida / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	C	P	T	C	P	T	C	P	T
Calidad de vida global	120	42	9	68,13	71,43	66,67	22,35	12,88	23,57
Salud general	120	42	9	66,88	66,07	66,67	26,45	15,26	23,57
Salud física	120	42	9	68,88	61,29	64,33	14,37	12,57	11,79
Salud psicológica	120	42	9	73,15	71,14	71	12,06	12,59	16,51
Relaciones sociales	120	42	9	72	71,43	73	15,57	12,84	20,61
Ambiente	120	42	9	70,78	67,64	69	14,08	13,62	23,25

Pérdida / WHOQOL-BREF (0-100)	Máximo			Mínimo		
	C	P	T	C	P	T
Calidad de vida global	100	100	100	0	50	50
Salud general	100	100	100	0	50	50
Salud física	88	88	81	13	38	56
Salud psicológica	100	94	94	50	44	56
Relaciones sociales	100	100	100	44	50	50
Ambiente	100	88	100	44	25	44

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función de la causa de la pérdida de los dientes de los pacientes incluidos en nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las dimensiones.

5.2.10 Longevidad de los implantes

A la hora de analizar la longevidad de los implantes dividimos a los pacientes en grupos y nos referimos a ellos en las tablas de análisis del WHOQOL-BREF como: “3-6” para hacer referencia a implantes que llevaban en la boca de tres a seis años, “7-10” para referirnos a implantes con una longevidad de siete a diez años y “ ≥ 11 ” para referirnos a aquellos implantes que llevaban en la boca once años o más.

Por lo que respecta a cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en relación con la longevidad de los implantes dentales de los pacientes de este estudio observamos las siguientes medias en pacientes con implantes que llevaban en boca entre tres y seis años: calidad de vida global 68,33 (DE \pm 20,34), salud general 65,83 (DE \pm 23,7), salud física 64,8 (DE \pm 13,01),

salud psicológica 71,83 (DE±12,56), relaciones sociales 73,1 (DE±15,34) y ambiente 68,7 (DE±17,46). Las medias en pacientes con implantes que llevaban en boca entre siete y diez eran las siguientes: calidad de vida global 69,32 (DE±14,95), salud general 65,91 (DE±19,28), salud física 64,05 (DE±9,51), salud psicológica 71,5 (DE±10,42), relaciones sociales 70,18 (DE±14,32) y ambiente 70,36 (DE±7,84). Finalmente, los pacientes con implantes que llevaban en boca once años o más tuvieron las siguientes medias: calidad de vida global 70 (DE±36,74), salud general 75 (DE±38,73), salud física 66,6 (DE±28,32), salud psicológica 81,4 (DE±16,41), relaciones sociales 72,4 (DE±17,96) y ambiente 75,2 (DE±17,68).

Tabla 51. Análisis del WHOQOL-BREF según la longevidad de los implantes

Longevidad / WHOQOL-BREF	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11
Calidad vida global	90	66	15	3,73	3,77	3,8	0,81	0,6	1,47
Salud general	90	66	15	3,63	3,64	4	0,95	0,77	1,55
Salud física	90	66	15	25,07	24,68	25,2	3,53	2,8	8,03
Salud psicológica	90	66	15	23,27	23,05	25,4	3,01	2,5	3,93
Relaciones sociales	90	66	15	11,8	11,41	11,8	1,83	1,75	2,14
Ambiente	90	66	15	29,5	29,77	31,2	5,46	2,54	5,31

Longevidad / WHOQOL-BREF	Máximo			Mínimo		
	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11
Calidad vida global	5	5	5	2	3	1
Salud general	5	5	5	1	2	1
Salud física	31	31	31	18	19	10
Salud psicológica	30	28	30	17	18	19
Relaciones sociales	15	15	15	8	8	9
Ambiente	39	35	37	16	25	22

Tabla 52. Análisis del WHOQOL-BREF según la longevidad de los implantes (0-100)

Longevidad / WHOQOL-BREF (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11
Calidad vida global	90	66	15	68,33	69,32	70	20,34	14,95	36,74
Salud general	90	66	15	65,83	65,91	75	23,7	19,28	38,73
Salud física	90	66	15	64,8	64,05	66,6	13,01	9,51	28,32
Salud psicológica	90	66	15	71,83	71,5	81,4	12,56	10,42	16,41
Relaciones sociales	90	66	15	73,1	70,18	72,4	15,34	14,32	17,96
Ambiente	90	66	15	68,7	70,36	75,2	17,46	7,84	17,68

Longevidad / WHOQOL-BREF (0-100)	Máximo			Mínimo		
	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11
Calidad vida global	100	100	100	25	50	0
Salud general	100	100	100	0	25	0
Salud física	88	88	88	38	44	13
Salud psicológica	100	94	100	44	50	56
Relaciones sociales	100	100	100	44	44	50
Ambiente	100	88	94	25	56	44

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF en función de la longevidad de los implantes de los pacientes incluidos en nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las dimensiones.

5.3 ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO OHIP-14SP

A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través del cuestionario OHIP-14sp para valorar la calidad de vida relacionada con la salud oral de nuestros pacientes, dónde un cero representa una calidad de vida relacionada con la salud oral buena y un cincuenta y seis representa una calidad de vida relacionada con la salud oral mala. Hemos realizado dos tablas tanto para el análisis del OHIP-14sp global como para el análisis del OHIP-14sp en relación

con las diferentes variables del estudio para facilitar la comprensión de los resultados del OHIP-14sp al estar en una escala visualmente más fácil de entender. La primera de las tablas muestra los datos del OHIP-14sp calculados tal y como indica el protocolo, mientras que la segunda de las tablas muestra los datos en una escala de cero a cien para facilitar la comprensión de los resultados. A pesar de mostrar las dos tablas, en nuestro estudio del OHIP-14sp siempre haremos referencia a la primera de las tablas.

Al realizar el análisis del OHIP-14sp global obtuvimos una media de 13,12 ($DE \pm 2,6$) en los pacientes de nuestro estudio, lo que supone que su calidad de vida relacionada con la salud oral era buena. En concreto, las dimensiones limitación funcional (media 4,09 – $DE \pm 0,39$), dolor físico (media 4,09 – $DE \pm 0,43$) y minusvalía (media 3,82 – $DE \pm 0,53$) fueron las que tuvieron un mayor impacto en esa mejor calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes de nuestro estudio. Por otra parte, las dimensiones malestar psicológico (media 0,61 – $DE \pm 1,06$), incapacidad física (media 0,18 – $DE \pm 0,62$), incapacidad psicológica (0,19 – $DE \pm 0,71$) e incapacidad social (media 0,14 – $DE \pm 0,58$) fueron las que presentaron un menor impacto en la calidad de vida relacionada con la salud oral de nuestros pacientes; de hecho, hay pacientes en los que estas cuatro dimensiones no tuvieron ningún impacto.

Tabla 53. Análisis global del OHIP-14sp

OHIP-14sp	Frecuencia	Media	Desviación estándar	Máximo	Mínimo
Limitación funcional	171	4,09	0,39	6	3
Dolor físico	171	4,09	0,43	5	3
Malestar psicológico	171	0,61	1,06	5	0
Incapacidad física	171	0,18	0,62	3	0
Incapacidad psicológica	171	0,19	0,71	4	0
Incapacidad social	171	0,14	0,58	3	0
Minusvalía	171	3,82	0,53	4	1
OHIP-14sp total	171	13,12	2,6	24	10

Gráfica 16. Análisis global del OHIP-14sp

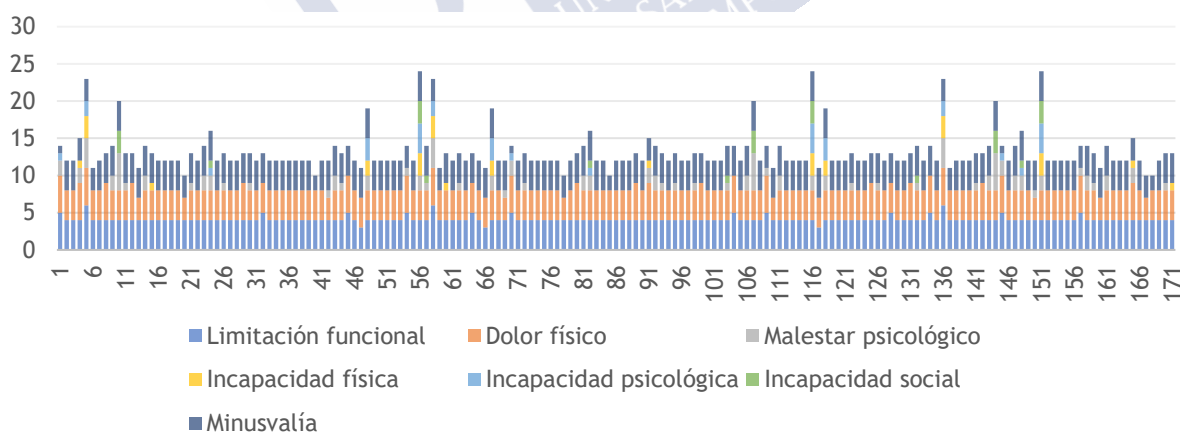


Tabla 54. Análisis global del OHIP-14sp (0-100)

OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia	Media	Desviación estándar	Máximo	Mínimo
Limitación funcional	171	51,1	4,84	75	37,5
Dolor físico	171	51,1	5,38	62,5	37,5
Malestar psicológico	171	7,68	13,19	62,5	0
Incapacidad física	171	2,19	7,81	37,5	0
Incapacidad psicológica	171	2,41	8,9	50	0
Incapacidad social	171	1,75	7,19	37,5	0
Minusvalía	171	47,81	6,67	50	12,5
OHIP-14sp total	171	23,43	4,64	42,86	17,86

5.3.1 Sexo

En cuanto al análisis de del OHIP-14sp en relación con el sexo obtuvimos una media total de 12,39 ($DE \pm 1,07$) en hombres y una media total de 14 ($DE \pm 3,46$) en mujeres.

Tabla 55. Análisis del OHIP-14sp por sexo

Sexo / OHIP-14sp	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Limitación funcional	93	78	4,03	4,15	0,31	0,46	5	6	3	4
Dolor físico	93	78	4,1	4,08	0,47	0,38	5	5	3	3
Malestar psicológico	93	78	0,42	0,85	0,75	1,29	2	5	0	0
Incapacidad física	93	78	0,32	0,35	0,18	0,87	1	3	0	0
Incapacidad psicológica	93	78	0,32	0,38	0,18	1	1	4	0	0
Incapacidad social	93	78	0	0,31	0	0,82	0	3	0	0
Minusvalía	93	78	3,77	3,88	0,61	0,42	4	4	1	2
OHIP-14sp total	93	78	12,39	14	1,07	3,46	15	24	10	10

Tabla 56. Análisis del OHIP-14sp por sexo (0-100)

Sexo / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Limitación funcional	93	78	50,4	51,92	3,87	5,69	62,5	75	37,5	50
Dolor físico	93	78	51,21	50,96	5,82	4,81	62,5	62,5	37,5	37,5
Malestar psicológico	93	78	5,24	10,58	9,4	16,15	25	62,5	0	0
Incapacidad física	93	78	0,4	4,33	2,21	10,93	12,5	37,5	0	0
Incapacidad psicológica	93	78	0,4	4,81	2,21	12,54	12,5	50	0	0
Incapacidad social	93	78	0	3,85	0	10,27	0	37,5	0	0
Minusvalía	93	78	47,18	48,56	7,59	5,29	50	50	12,5	25
OHIP-14sp total	93	78	22,12	25	1,91	6,19	26,79	42,86	17,86	17,86

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del sexo de los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica e incapacidad social. También observamos diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del OHIP-14sp.

Las dimensiones que tuvieron un menor impacto tenían una media superior en mujeres que en hombres, de hecho, en el caso de los hombres pudimos observar que la dimensión incapacidad social tenía una media de cero, por lo que no había impacto en lo que respectaba a esa dimensión.

5.3.2 Edad

Por lo que respecta al análisis del OHIP-14sp en relación con la edad de los pacientes de la muestra obtuvimos una media total de 15 ($DE \pm 3,83$) en el grupo de edad de treinta y uno a cuarenta años, una media de 12,38 ($DE \pm 0,99$) en el grupo de edad de cuarenta y uno a cincuenta años, una media de 13,33 ($DE \pm 2,75$) en el grupo de edad de cincuenta y uno a sesenta años,

una media de 12,86 (DE \pm 2,32) en el grupo de edad de sesenta y uno a setenta años y una media de 12,25 (DE \pm 1,48) en el grupo de edad de setenta y uno a ochenta años.

Tabla 57. Análisis del OHIP-14sp por edad

Edad / OHIP-14sp	Frecuencia					Media				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Limitación funcional	18	24	54	63	12	4,5	4,13	4,11	3,95	4
Dolor físico	18	24	54	63	12	4,5	4	4,22	3,9	4
Malestar psicológico	18	24	54	63	12	1,33	0,5	0,39	0,62	0,75
Incapacidad física	18	24	54	63	12	0,5	0	0,22	0,14	0
Incapacidad psicológica	18	24	54	63	12	0,67	0	0,22	0,14	0
Incapacidad social	18	24	54	63	12	0,17	0	0,22	0,14	0
Minusvalía	18	24	54	63	12	3,33	3,75	3,94	3,95	3,5
OHIP-14sp total	18	24	54	63	12	15	12,38	13,33	12,86	12,25

Edad / OHIP-14sp	Desviación estándar				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Limitación funcional	0,76	0,33	0,31	0,21	0
Dolor físico	0,5	0,5	0,42	0,29	0
Malestar psicológico	1,49	0,71	0,76	1,17	0,83
Incapacidad física	1,12	0	0,71	0,47	0
Incapacidad psicológica	0,75	0	0,92	0,64	0
Incapacidad social	0,37	0	0,71	0,64	0
Minusvalía	1,11	0,43	0,23	0,21	0,87
OHIP-14sp total	3,83	0,99	2,75	2,32	1,48

Edad / OHIP-14sp	Máximo					Mínimo				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Limitación funcional	6	5	5	4	4	4	4	4	3	4
Dolor físico	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4
Malestar psicológico	4	2	2	5	2	0	0	0	0	0
Incapacidad física	3	0	3	2	0	0	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0
Incapacidad social	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0
Minusvalía	1	3	3	3	2	4	4	4	4	4
OHIP-14sp total	23	14	24	20	14	12	11	12	10	10

Tabla 58. Análisis del OHIP-14sp por edad (0-100)

Edad / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia					Media				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Limitación funcional	18	24	54	63	12	56,25	51,56	51,39	49,4	50
Dolor físico	18	24	54	63	12	56,25	50	52,78	48,81	50
Malestar psicológico	18	24	54	63	12	16,67	6,25	4,86	7,74	9,38
Incapacidad física	18	24	54	63	12	6,25	0	2,78	1,79	0
Incapacidad psicológica	18	24	54	63	12	8,33	0	2,78	1,79	0
Incapacidad social	18	24	54	63	12	2,08	0	2,78	1,79	0
Minusvalía	18	24	54	63	12	41,67	46,88	49,31	49,4	43,75
OHIP-14sp total	18	24	54	63	12	26,79	22,1	23,81	22,96	21,88

Edad / OHIP-14sp (0-100)	Desviación estándar				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Limitación funcional	9,55	4,13	3,93	2,66	0
Dolor físico	6,25	6,25	5,2	3,67	0
Malestar psicológico	18,63	8,84	9,45	14,68	10,36
Incapacidad física	13,98	0	8,89	5,83	0
Incapacidad psicológica	9,32	0	11,45	7,99	0
Incapacidad social	4,66	0	8,89	7,99	0
Minusvalía	13,82	5,41	2,86	2,66	10,83
OHIP-14sp total	6,84	1,77	4,91	4,13	2,64

Edad / OHIP-14sp (0-100)	Máximo					Mínimo				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
Limitación funcional	75	62,5	62,5	50	50	50	50	50	37,5	50
Dolor físico	62,5	62,5	62,5	50	50	50	37,5	50	37,5	50
Malestar psicológico	50	25	25	62,5	25	0	0	0	0	0
Incapacidad física	37,5	0	37,5	25	0	0	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	0	0	0	0	0	25	0	50	37,5	0
Incapacidad social	0	0	0	0	0	12,5	0	37,5	37,5	0
Minusvalía	12,5	37,5	37,5	37,5	25	50	50	50	50	50
OHIP-14sp total	41,07	25	42,86	35,71	25	21,43	19,64	21,43	17,86	17,86

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función de la edad de los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de limitación funcional, dolor físico, incapacidad psicológica y minusvalía. También observamos diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del OHIP-14sp.

Observamos que las dimensiones que tuvieron un mayor y un menor impacto en los diferentes grupos de edad fueron las mismas que las descritas en el análisis global del OHIP – 14sp. Cabe destacar que las dimensiones incapacidad física, incapacidad psicológica e incapacidad social en los grupos de edad de cuarenta y uno a cincuenta años y de setenta y uno a ochenta años tuvieron una media de cero, por lo que no hubo impacto en lo que respectaba a esas dimensiones.

5.3.3 Lugar de residencia

A la hora de realizar las tablas del OHIP-14sp con los datos de los pacientes en base a su lugar de residencia, indicamos con una “S” cuando nos referimos a los pacientes que vivían en Santiago de Compostela, “Co” cuando nos referimos a los pacientes que vivían en A Coruña y “Ca” cuando nos referimos a los pacientes que vivían en Cádiz.

Al realizar el análisis del OHIP-14sp en relación con la residencia obtuvimos una media total de 12,83 (DE±2,26) en los residentes en Santiago de Compostela, una media de 12,91 (DE±1,99) en los residentes en A Coruña y una media de 15,35 (DE±4,74) en los pacientes residentes en Cádiz.

Tabla 59. Análisis del OHIP-14sp según la residencia

Residencia / OHIP-14sp	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca
Limitación funcional	58	96	17	4,14	4,04	4,18	0,43	0,32	0,51	6	5	6	4	3	4
Dolor físico	58	96	17	4,09	4,08	4,12	0,43	0,45	0,32	5	5	5	3	3	4
Malestar psicológico	58	96	17	0,55	0,58	1	0,95	1,09	1,14	4	5	4	0	0	0
Incapacidad física	58	96	17	0,14	0,1	0,71	0,57	0,39	1,27	3	2	3	0	0	0
Incapacidad psicológica	58	96	17	0,12	0,12	0,82	0,42	0,54	1,54	2	3	4	0	0	0
Incapacidad social	58	96	17	0,05	0,1	0,65	0,22	0,53	1,13	1	3	3	0	0	0
Minusvalía	58	96	17	3,74	3,86	3,88	0,6	0,51	0,32	4	4	4	1	1	3
OHIP-14sp total	58	96	17	12,83	12,91	15,35	2,26	1,99	4,74	23	20	24	10	10	12

Tabla 60. Análisis del OHIP-14sp según la residencia (0-100)

Residencia / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca
Limitación funcional	58	96	17	51,72	50,52	52,21	5,41	4	6,41
Dolor físico	58	96	17	51,08	51,04	51,47	5,34	5,61	4,03
Malestar psicológico	58	96	17	6,9	7,29	12,5	11,87	13,58	14,22
Incapacidad física	58	96	17	1,72	1,3	8,82	7,13	4,93	15,91
Incapacidad psicológica	58	96	17	1,51	1,56	10,29	5,23	6,81	19,29
Incapacidad social	58	96	17	0,65	1,3	8,09	2,77	6,62	14,18
Minusvalía	58	96	17	46,77	48,31	48,53	7,54	6,41	4,03
OHIP-14sp total	58	96	17	22,91	23,05	27,42	4,04	3,55	8,47

Residencia / OHIP-14sp (0-100)	Máximo			Mínimo		
	S	Co	Ca	S	Co	Ca
Limitación funcional	75	62,5	75	50	37,5	50
Dolor físico	62,5	62,5	62,5	37,5	37,5	50
Malestar psicológico	50	62,5	50	0	0	0
Incapacidad física	37,5	25	37,5	0	0	0
Incapacidad psicológica	25	37,5	50	0	0	0
Incapacidad social	12,5	37,5	37,5	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	12,5	12,5	37,5
OHIP-14sp total	41,07	35,71	42,86	17,86	17,86	21,43

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del lugar de residencia de los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de incapacidad psicológica e incapacidad social.

Pudimos observar que los resultados obtenidos en el OHIP-14sp global así como en el análisis de las diferentes dimensiones fueron muy similares en los pacientes residentes en A Coruña y en Santiago de Compostela. Sin embargo, cabe destacar que las dimensiones incapacidad psicológica e incapacidad social tuvieron unas medias superiores en los pacientes residentes en Cádiz, en comparación con los otros dos grupos.

5.3.4 Estado civil

En las tablas del análisis del OHIP-14sp en relación al estado civil utilizamos la letra “C” para referirnos a los pacientes casados, la letra “D” para referirnos a los pacientes divorciados y la letra “S” para referirnos a los pacientes solteros.

En cuanto al análisis de del OHIP-14sp en relación con el estado civil obtuvimos una media total de 12,98 (DE±2,17) en los pacientes casados, una media de 13,43 (DE±2,92) en los pacientes divorciados y una media de 13,63 (DE±3,94) en los pacientes solteros.

Tabla 61. Análisis del OHIP-14sp por estado civil

Estado civil / OHIP-14sp	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S
Limitación funcional	126	21	24	4,12	4	4	0,45	0	0	6	4	4	3	4	4
Dolor físico	126	21	24	4,12	4	4	0,45	0	0,5	5	4	5	3	4	3
Malestar psicológico	126	21	24	0,6	1	0,38	0,95	1,69	0,7	4	5	2	0	0	0
Incapacidad física	126	21	24	0,14	0,14	0,38	0,56	0,35	0,99	3	1	3	0	0	0
Incapacidad psicológica	126	21	24	0,17	0	0,5	0,57	0	1,32	3	0	4	0	0	0
Incapacidad social	126	21	24	0,02	0,57	0,38	0,15	1,05	0,99	1	3	3	0	0	0
Minusvalía	126	21	24	3,81	3,71	4	0,55	0,7	0	4	4	4	1	2	4
OHIP-14sp total	126	21	24	12,98	13,43	13,63	2,17	2,92	3,94	23	20	24	10	10	12

Tabla 62. Análisis del OHIP-14sp por estado civil (0-100)

Estado civil / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	C	D	S	C	D	S	C	D	S
Limitación funcional	126	21	24	51,49	50	50	5,6	0	0
Dolor físico	126	21	24	51,49	50	50	5,59	0	6,25
Malestar psicológico	126	21	24	7,44	12,5	4,69	11,91	21,13	8,7
Incapacidad física	126	21	24	1,79	1,79	4,69	6,99	4,37	12,4
Incapacidad psicológica	126	21	24	2,08	0	6,25	7,17	0	16,54
Incapacidad social	126	21	24	0,3	7,14	4,69	1,91	13,12	12,4
Minusvalía	126	21	24	47,62	46,43	50	6,81	8,75	0
OHIP-14sp total	126	21	24	23,17	23,98	24,33	3,87	5,22	7,03

Estado civil / OHIP-14sp (0-100)	Máximo			Mínimo		
	C	D	S	C	D	S
Limitación funcional	75	50	50	37,5	50	50
Dolor físico	62,5	50	62,5	37,5	50	37,5
Malestar psicológico	50	62,5	25	0	0	0
Incapacidad física	37,5	12,5	37,5	0	0	0
Incapacidad psicológica	37,5	0	50	0	0	0
Incapacidad social	12,5	37,5	37,5	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	12,5	25	50
OHIP-14sp total	41,07	35,71	42,86	17,86	17,86	21,43

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del estado civil de los pacientes incluidos en nuestro estudio para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la dimensión incapacidad social.

Cabe destacar que la dimensión incapacidad psicológica en los pacientes divorciados tuvo una puntuación media de cero, por lo que no hubo impacto en lo que respecta a esa dimensión.

5.3.5 Nivel de estudios

Para analizar las tablas del OHIP-14sp con los datos de los pacientes en base a sus estudios, utilizamos una “P” para referirnos a los pacientes con estudios primarios, una “S” para referirnos a los pacientes con estudios secundarios y una “U” para referirnos a los pacientes con estudios universitarios.

Por lo que respecta al análisis del OHIP-14sp en relación con los estudios de los pacientes de la muestra obtuvimos una media total de 17 (DE±4,64) en los pacientes con estudios primarios, una media de 12,74 (DE±2,79) en los pacientes con estudios secundarios y una media de 12,88 (DE±1,59) en los pacientes con estudios universitarios.

Tabla 63. Análisis del OHIP-14sp por nivel de estudios

Estudios / OHIP-14sp	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	P	S	U	P	S	U	P	S	U	P	S	U	P	S	U
Limitación funcional	12	57	102	4,75	4	4,06	0,83	0	0,34	6	4	5	4	4	3
Dolor físico	12	57	102	4,25	4,05	4,09	0,43	0,39	0,45	5	5	5	4	3	3
Malestar psicológico	12	57	102	2,25	0,32	0,59	2,28	0,65	0,81	5	2	2	0	0	0
Incapacidad física	12	57	102	0,75	0,16	0,12	1,3	0,67	0,4	3	3	2	0	0	0
Incapacidad psicológica	12	57	102	0,5	0,21	0,15	0,87	0,89	0,55	2	4	3	0	0	0
Incapacidad social	12	57	102	0,75	0,16	0,06	1,3	0,67	0,24	3	3	1	0	0	0
Minusvalía	12	57	102	3,75	3,84	3,82	0,43	0,49	0,57	4	4	4	3	2	1
OHIP-14sp total	12	57	102	17	12,74	12,88	4,64	2,79	1,59	23	24	19	12	10	10

Tabla 64. Análisis del OHIP-14sp por nivel de estudios (0-100)

Estudios / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	P	S	U	P	S	U	P	S	U
Limitación funcional	12	57	102	59,38	50	50,74	10,36	0	4,22
Dolor físico	12	57	102	53,13	50,66	51,1	5,41	4,92	5,56
Malestar psicológico	12	57	102	28,13	3,95	7,35	28,47	8,16	10,11
Incapacidad física	12	57	102	9,38	1,97	1,47	16,24	8,37	5,04
Incapacidad psicológica	12	57	102	6,25	2,63	1,84	10,83	11,16	6,87
Incapacidad social	12	57	102	9,38	1,97	0,74	16,24	8,37	2,94
Minusvalía	12	57	102	46,88	48,03	47,79	5,41	6,1	7,09
OHIP-14sp total	12	57	102	30,36	22,74	23	8,28	4,98	2,83

Estudios / OHIP-14sp (0-100)	Máximo			Mínimo		
	P	S	U	P	S	U
Limitación funcional	75	50	62,5	50	50	37,5
Dolor físico	62,5	62,5	62,5	50	37,5	37,5
Malestar psicológico	62,5	25	25	0	0	0
Incapacidad física	37,5	37,5	25	0	0	0
Incapacidad psicológica	25	50	37,5	0	0	0
Incapacidad social	37,5	37,5	12,5	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	37,5	25	12,5
OHIP-14sp total	41,07	42,86	33,93	21,43	17,86	17,86

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del nivel de estudios de los pacientes y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de limitación funcional, malestar psicológico e incapacidad social. También observamos diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del OHIP-14sp.

Observamos que la media total del OHIP-14sp era más elevada en el grupo de pacientes con estudios primarios en comparación con los otros dos grupos. Por otra parte, observamos un mayor impacto en los tres grupos en las dimensiones limitación funcional, dolor físico y minusvalía, igual que ocurría en los anteriores análisis. Sin embargo, en los pacientes con estudios secundarios, a diferencia de lo que ocurría en los análisis anteriores, también tuvo cierto impacto la dimensión malestar psicológico.

5.3.6 Empleo actual

A la hora de realizar las tablas del OHIP-14sp con los datos de los pacientes en base a su empleo, indicamos con una “J” cuando nos referimos a los pacientes que estaban jubilados y con “TA” cuando nos referimos a los pacientes que eran trabajadores activos.

Al realizar el análisis del OHIP-14sp en relación con el empleo de los pacientes de la muestra obtuvimos una media total de 12,82 (DE±2,12) en los pacientes jubilados y una media de 13,2 (DE±2,69) en los pacientes trabajadores activos.

Tabla 65. Análisis del OHIP-14sp en base al empleo

Empleo / OHIP-14sp	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA
Limitación funcional	33	138	4	4,11	0,43	0,37	5	6	3	4
Dolor físico	33	138	4	4,11	0,43	0,43	5	5	3	3
Malestar psicológico	33	138	0,36	0,67	0,64	1,12	2	5	0	0
Incapacidad física	33	138	0,18	0,17	0,57	0,64	2	3	0	0
Incapacidad psicológica	33	138	0,27	0,17	0,86	0,67	3	4	0	0
Incapacidad social	33	138	0	0,17	0	0,64	0	3	0	0
Minusvalía	33	138	4	3,78	0	0,59	4	4	4	1
OHIP-14sp total	33	138	12,82	13,2	2,12	2,69	19	24	11	10

Tabla 66. Análisis del OHIP-14sp en base al empleo (0-100)

Empleo / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA
Limitación funcional	33	138	50	51,36	5,33	4,68	62,5	75	37,5	50
Dolor físico	33	138	50	51,36	5,33	5,36	62,5	62,5	37,5	37,5
Malestar psicológico	33	138	4,55	8,42	8,04	14,05	25	62,5	0	0
Incapacidad física	33	138	2,27	2,17	7,19	7,95	25	37,5	0	0
Incapacidad psicológica	33	138	3,41	2,17	10,78	8,37	37,5	50	0	0
Incapacidad social	33	138	0	2,17	0	7,95	0	37,5	0	0
Minusvalía	33	138	50	47,28	0	7,33	50	50	50	12,5
OHIP-14sp total	33	138	22,89	23,56	3,79	4,81	33,93	42,86	19,64	17,86

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del empleo actual de los pacientes incluidos en nuestro y solo obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la dimensión de minusvalía.

Cabe destacar que la dimensión incapacidad social en los pacientes jubilados tuvo una puntuación media de cero, por lo que no hubo impacto en lo que respecta a esa dimensión.

5.3.7 Enfermedad

En cuanto al análisis de del OHIP-14sp en relación con la presencia o ausencia de enfermedad observamos una media total de 12,94 (DE±2,61) en los pacientes sanos o sin enfermedad y una media de 14,11 (DE±2,28) en los pacientes que presentaban alguna enfermedad.

Tabla 67. Análisis del OHIP-14sp en base a la enfermedad

Enfermedad / OHIP-14sp	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Limitación funcional	144	27	4,08	4,11	0,4	0,31	6	5	3	4
Dolor físico	144	27	4,04	4,33	0,41	0,47	5	5	3	4
Malestar psicológico	144	27	0,46	1,44	0,87	1,5	4	5	0	0
Incapacidad física	144	27	0,19	0,11	0,67	0,31	3	1	0	0
Incapacidad psicológica	144	27	0,21	0,11	0,76	0,31	4	1	0	0
Incapacidad social	144	27	0,08	0,44	0,45	0,96	3	3	0	0
Minusvalía	144	27	3,88	3,56	0,39	0,96	4	4	2	1
OHIP-14sp total	144	27	12,94	14,11	2,61	2,28	24	20	10	12

Tabla 68. Análisis del OHIP-14sp en base a la enfermedad (0-100)

Enfermedad/ OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Limitación funcional	144	27	51,04	51,39	5	3,93	75	62,5	37,5	50
Dolor físico	144	27	50,52	54,17	5,08	5,89	62,5	62,5	37,5	50
Malestar psicológico	144	27	5,73	18,06	10,81	18,74	50	62,5	0	0
Incapacidad física	144	27	2,34	1,39	8,33	3,93	37,5	12,5	0	0
Incapacidad psicológica	144	27	2,6	1,39	9,53	3,93	50	12,5	0	0
Incapacidad social	144	27	1,04	5,56	5,61	11,95	37,5	37,5	0	0
Minusvalía	144	27	48,44	44,44	4,86	11,95	50	50	25	12,5
OHIP-14sp total	144	27	23,1	25,2	4,66	4,08	42,86	35,71	17,86	21,43

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función de la presencia o ausencia de enfermedad en los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones dolor físico, malestar psicológico e incapacidad social. También observamos diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del OHIP-14sp.

Los resultados de las siete dimensiones estudiadas fueron similares a los obtenidos en el análisis global del OHIP-14sp.

5.3.8 Cepillado de dientes e implantes

En el análisis de las tablas del OHIP-14sp con los datos de los pacientes en base a su cepillado diario pusimos un “1” para referirnos a los pacientes que se cepillaban una vez al día, un “2” para los pacientes que se cepillaban dos veces al día, un “3” para los pacientes que lo hacían tres veces al día y “>3” para los pacientes que se cepillaban más de tres veces al día.

Por lo que respecta al análisis del OHIP-14sp en relación con el cepillado obtuvimos una media total de 12 (DE±0) en los pacientes que se cepillaban una vez al día, una media de 12,85 (DE±1,29) en los pacientes que se cepillaban dos veces al día, una media de 13,3 (DE±2,89) en los pacientes que se cepillaban tres veces al día y una media de 13,25 (DE±3,42) en los pacientes que se cepillaban más de tres veces al día.

Tabla 69. Análisis del OHIP-14sp según el cepillado diario

Cepillado / OHIP-14sp	Frecuencia				Media				Desviación estándar			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Limitación funcional	9	39	111	12	4	4,23	4,05	4	0	0,42	0,4	0
Dolor físico	9	39	111	12	4	4,08	4,11	4	0	0,62	0,39	0
Malestar psicológico	9	39	111	12	0	0,77	0,62	0,5	0	0,8	1,17	0,87
Incapacidad física	9	39	111	12	0	0,08	0,19	0,5	0	0,27	0,69	0,87
Incapacidad psicológica	9	39	111	12	0	0,08	0,19	0,75	0	0,27	0,73	1,3
Incapacidad social	9	39	111	12	0	0,08	0,19	0	0	0,27	0,69	0
Minusvalía	9	39	111	12	4	3,54	3,95	3,5	0	0,84	0,23	0,87
OHIP-14sp total	9	39	111	12	12	12,85	13,3	13,25	0	1,29	2,89	3,42

Cepillado / OHIP-14sp	Máximo				Mínimo			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Limitación funcional	4	5	6	4	4	4	3	4
Dolor físico	4	5	5	4	4	3	3	4
Malestar psicológico	0	2	5	2	0	0	0	0
Incapacidad física	0	1	3	2	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	0	1	4	3	0	0	0	0
Incapacidad social	0	1	3	0	0	0	0	0
Minusvalía	4	4	4	4	4	1	3	2
OHIP-14sp total	12	15	24	19	12	10	11	10

Tabla 70. Análisis del OHIP-14sp según el cepillado diario (0-100)

Cepillado / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia				Media				Desviación estándar			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Limitación funcional	9	39	111	12	50	52,88	50,68	50	0	5,27	4,99	0
Dolor físico	9	39	111	12	50	50,96	51,35	50	0	7,69	4,85	0
Malestar psicológico	9	39	111	12	0	9,62	7,77	6,25	0	9,99	14,63	10,83
Incapacidad física	9	39	111	12	0	0,96	2,36	6,25	0	3,33	8,64	10,83
Incapacidad psicológica	9	39	111	12	0	0,96	2,36	9,38	0	3,33	9,12	16,24
Incapacidad social	9	39	111	12	0	0,96	2,36	0	0	3,33	8,64	0
Minusvalía	9	39	111	12	50	44,23	49,32	43,75	0	10,53	2,83	10,83
OHIP-14sp total	9	39	111	12	21,43	22,94	23,75	23,66	3,18	2,31	5,17	6,1

Cepillado / OHIP-14sp (0-100)	Máximo				Mínimo			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3
Limitación funcional	50	62,5	75	50	50	50	37,5	50
Dolor físico	50	62,5	62,5	50	50	37,5	37,5	50
Malestar psicológico	0	25	62,5	25	0	0	0	0
Incapacidad física	0	12,5	37,5	25	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	0	12,5	50	37,5	0	0	0	0
Incapacidad social	0	12,5	37,5	0	0	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	50	50	12,5	37,5	25
OHIP-14sp total	21,43	26,79	42,86	33,93	21,43	17,86	19,64	17,86

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del número de veces que se cepillaban al día los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de limitación funcional, malestar psicológico y minusvalía.

Cabe destacar que los pacientes que sólo se cepillaban una vez al día tenían una puntuación de cero en las dimensiones malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica e incapacidad social, por lo que el impacto en esas dimensiones era nulo. Este dato resulta curioso si tenemos en cuenta que eran los pacientes que menos cuidaban sus dientes, aun teniendo colocados implantes por haber perdido ya uno o varios dientes, y sin embargo su calidad de vida en estas dimensiones era mejor que la del resto de pacientes cuya higiene era mejor.

En el análisis de las tablas del OHIP-14sp en base al tipo de cepillo dental que utilizaban los pacientes pusimos una “M” para referirnos a los pacientes que utilizaban cepillo dental manual, una “E” para referirnos a los pacientes que utilizaban cepillo eléctrico y una “A” para referirnos a los pacientes que utilizaban ambos cepillos, eléctrico y manual.

Por lo que respecta al análisis del OHIP-14sp en relación con el tipo de cepillo que utilizaban los pacientes obtuvimos una media total de 13,12 ($DE \pm 2,75$) en los pacientes que utilizaban el cepillo de dientes manual, una media de 13,22 ($DE \pm 2,66$) en los pacientes que utilizaban el cepillo de dientes eléctrico y una media de 12,6 ($DE \pm 0,8$) en los pacientes que combinaban el uso del cepillo eléctrico con el uso del cepillo manual.

Tabla 71. Análisis del OHIP-14sp según el tipo de cepillo

Tipo cepillo / OHIP-14sp	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A
Limitación funcional	75	81	15	4,12	4,04	4,2	0,43	0,33	0,4	6	5	5	4	3	4
Dolor físico	75	81	15	4,16	4	4,2	0,46	0,27	0,75	5	5	5	3	3	3
Malestar psicológico	75	81	15	0,68	0,56	0,6	1,29	0,83	0,8	5	2	2	0	0	0
Incapacidad física	75	81	15	0,2	0,19	0	0,63	0,67	0	3	3	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	75	81	15	0,08	0,3	0,2	0,39	0,94	0,4	2	4	1	0	0	0
Incapacidad social	75	81	15	0,16	0,15	0	0,61	0,59	0	3	3	0	0	0	0
Minusvalía	75	81	15	3,72	4	3,4	0,53	0	1,2	4	4	4	2	4	1
OHIP-14sp total	75	81	15	13,12	13,22	12,6	2,75	2,66	0,8	23	24	14	10	11	12

Tabla 72. Análisis del OHIP-14sp según el tipo de cepillo (0-100)

Tipo cepillo / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	M	E	A	M	E	A	M	E	A
Limitación funcional	75	81	15	51,5	50,46	52,5	5,39	4,14	5
Dolor físico	75	81	15	52	50	52,5	5,79	3,4	9,35
Malestar psicológico	75	81	15	8,5	6,94	7,5	16,09	10,39	10
Incapacidad física	75	81	15	2,5	2,31	0	7,91	8,36	0
Incapacidad psicológica	75	81	15	1	3,7	2,5	4,9	11,69	5
Incapacidad social	75	81	15	2	1,85	0	7,65	7,38	0
Minusvalía	75	81	15	46,5	50	42,5	6,63	0	15
OHIP-14sp total	75	81	15	23,43	23,61	22,5	4,91	4,75	1,43

Tipo cepillo / OHIP-14sp (0-100)	Máximo			Mínimo		
	M	E	A	M	E	A
Limitación funcional	75	62,5	62,5	50	37,5	50
Dolor físico	62,5	62,5	62,5	37,5	37,5	37,5
Malestar psicológico	62,5	25	25	0	0	0
Incapacidad física	37,5	37,5	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	25	50	12,5	0	0	0
Incapacidad social	37,5	37,5	0	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	25	50	12,5
OHIP-14sp total	41,07	42,86	25	17,86	19,64	21,43

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función del tipo de cepillo que utilizaban los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de dolor físico y minusvalía.

En cuanto a los resultados de las siete dimensiones estudiadas fueron similares a los obtenidos en el análisis global del OHIP-14sp.

5.3.9 Causa de las pérdidas de los dientes

En las siguientes tablas del OHIP-14sp para analizar la causa de las pérdidas de los dientes en los diferentes pacientes del estudio utilizamos una “C” para referirnos a los pacientes que perdieron los dientes por una caries, una “P” para referirnos a los pacientes que perdieron los dientes por periodontitis y una “T” para referirnos a los pacientes que perdieron los dientes a causa de un traumatismo.

En cuanto al análisis de del OHIP-14sp en relación con la causa de las pérdida de los dientes observamos una media total de 12,88 ($DE \pm 2,24$) en los pacientes que perdieron los dientes a causa de caries, una media de 14,21 ($DE \pm 3,3$) en los pacientes que perdieron los dientes a causa de periodontitis y una media de 11,33 ($DE \pm 0,94$) en los pacientes que perdieron los dientes a causa de traumatismos.

Tabla 73. Análisis del OHIP-14sp en base a la causa de la pérdida de los dientes

Pérdida / OHIP-14sp	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	P	T	C	P	T	C	P	T	C	P	T	C	P	T
Limitación funcional	120	42	9	4,1	4,07	4	0,37	0,46	0	6	5	4	4	3	4
Dolor físico	120	42	9	4,08	4,21	3,67	0,41	0,41	0,47	5	5	4	3	4	3
Malestar psicológico	120	42	9	0,53	1	0	1,1	0,93	0	5	2	0	0	0	0
Incapacidad física	120	42	9	0,1	0,43	0	0,49	0,9	0	3	3	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	120	42	9	0,08	0,57	0	0,35	1,24	0	2	4	0	0	0	0
Incapacidad social	120	42	9	0,13	0,21	0	0,51	0,77	0	3	3	0	0	0	0
Minusvalía	120	42	9	3,88	3,71	3,67	0,4	0,8	0,47	4	4	4	2	1	3
OHIP-14sp total	120	42	9	12,88	14,21	11,33	2,24	3,3	0,94	23	24	12	10	11	10

Tabla 74. Análisis del OHIP-14sp en base a la causa de la pérdida de los dientes (0-100)

Pérdida / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	C	P	T	C	P	T	C	P	T
Limitación funcional	120	42	9	51,25	50,89	50	4,68	5,72	0
Dolor físico	120	42	9	50,94	52,68	45,83	5,14	5,13	5,89
Malestar psicológico	120	42	9	6,56	12,5	0	13,69	11,57	0
Incapacidad física	120	42	9	1,25	5,36	0	6,12	11,29	0
Incapacidad psicológica	120	42	9	0,94	7,14	0	4,32	15,46	0
Incapacidad social	120	42	9	1,56	2,68	0	6,37	9,66	0
Minusvalía	120	42	9	48,44	46,43	45,83	5	9,94	5,89
OHIP-14sp total	120	42	9	22,99	25,38	20,24	4	5,89	1,68

Pérdida / OHIP-14sp (0-100)	Máximo			Mínimo		
	C	P	T	C	P	T
Limitación funcional	75	62,5	50	50	37,5	50
Dolor físico	62,5	62,5	50	37,5	50	37,5
Malestar psicológico	62,5	25	0	0	0	0
Incapacidad física	37,5	37,5	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	25	50	0	0	0	0
Incapacidad social	37,5	37,5	0	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	25	12,5	37,5
OHIP-14sp total	41,07	42,86	21,43	17,86	19,64	17,86

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función de la causa de la pérdida de los dientes de los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física e incapacidad psicológica. También observamos diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del OHIP-14sp.

Cabe destacar que los pacientes que perdieron los dientes a causa de un traumatismo tuvieron una puntuación de cero en las dimensiones malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica e incapacidad social, por lo que el impacto en esas dimensiones era nulo. Este dato resulta interesante si tenemos en cuenta que eran los pacientes que habían perdido los dientes de la forma más inesperada, por lo que la colocación de implantes dentales permitió que recuperasen la calidad de vida relacionada con la salud oral en esas cuatro dimensiones.

5.3.10 Longevidad de los implantes

Como explicamos en el apartado de estadística descriptiva dividimos la longevidad de los implantes en tres grupos. En las tablas nos referimos a ellos como: “3-6” para hacer referencia a implantes que llevaban en la boca de tres a seis años, “7-10” para referirnos a implantes con

una longevidad de siete a diez años y “ ≥ 11 ” para referirnos a aquellos implantes que llevaban en la boca once años o más.

Al realizar el análisis del OHIP-14sp en relación con la longevidad de los implantes obtuvimos una media total de 13,2 (DE \pm 2,97) en los pacientes con implantes cuya longevidad era de tres a seis años, una media de 12,91 (DE \pm 1,73) en los pacientes con implantes cuya longevidad era de siete a diez años y una media de 13,6 (DE \pm 23,2) en los pacientes con implantes cuya longevidad era de once años o más.

Tabla 75. Análisis del OHIP-14sp según la longevidad de los implantes

Longevidad / OHIP-14sp	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11
Limitación funcional	90	66	15	4,07	4,14	4	0,44	0,34	0
Dolor físico	90	66	15	4,07	4,14	4	0,44	0,46	0
Malestar psicológico	90	66	15	0,57	0,59	1	0,96	0,83	2
Incapacidad física	90	66	15	0,2	0,18	0	0,75	0,49	0
Incapacidad psicológica	90	66	15	0,23	0,18	0	0,8	0,65	0
Incapacidad social	90	66	15	0,17	0	0,6	0,58	0	1,2
Minusvalía	90	66	15	3,9	3,68	4	0,3	0,76	0
OHIP-14sp total	90	66	15	13,2	12,91	13,6	2,97	1,73	3,2

Longevidad / OHIP-14sp	Máximo			Mínimo		
	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11
Limitación funcional	6	5	4	3	4	4
Dolor físico	5	5	4	3	3	4
Malestar psicológico	4	2	5	0	0	0
Incapacidad física	3	2	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	4	3	0	0	0	0
Incapacidad social	3	0	3	0	0	0
Minusvalía	4	4	4	3	1	4
OHIP-14sp total	24	19	20	10	10	12

Tabla 76. Análisis del OHIP-14sp según la longevidad de los implantes (0-100)

Longevidad / OHIP-14sp (0-100)	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11
Limitación funcional	90	66	15	50,83	51,7	50	5,53	4,29	0
Dolor físico	90	66	15	50,83	51,7	50	5,53	5,71	0
Malestar psicológico	90	66	15	7,08	7,39	12,5	11,94	10,43	25
Incapacidad física	90	66	15	2,5	2,27	0	9,35	6,12	0
Incapacidad psicológica	90	66	15	2,92	2,27	0	10,04	8,12	0
Incapacidad social	90	66	15	2,08	0	7,5	7,28	0	15
Minusvalía	90	66	15	48,75	46,02	50	3,75	9,52	0
OHIP-14sp total	90	66	15	23,57	23,05	24,29	5,31	3,09	5,71

Longevidad / OHIP-14sp (0-100)	Máximo			Mínimo		
	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11
Limitación funcional	75	62,5	50	37,5	50	50
Dolor físico	62,5	62,5	50	37,5	37,5	50
Malestar psicológico	50	25	62,5	0	0	0
Incapacidad física	37,5	25	0	0	0	0
Incapacidad psicológica	50	37,5	0	0	0	0
Incapacidad social	37,5	0	37,5	0	0	0
Minusvalía	50	50	50	37,5	12,5	50
OHIP-14sp total	42,86	33,93	35,71	17,86	17,86	21,43

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para cada una de las dimensiones del OHIP-14sp en función de la longevidad de los implantes de los pacientes incluidos en nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la dimensión incapacidad social.

Los resultados de las siete dimensiones estudiadas fueron similares a los obtenidos en el análisis global del OHIP-14sp.

5.4 ANÁLISIS DE LA ESCALA VISUAL ANALÓGICA

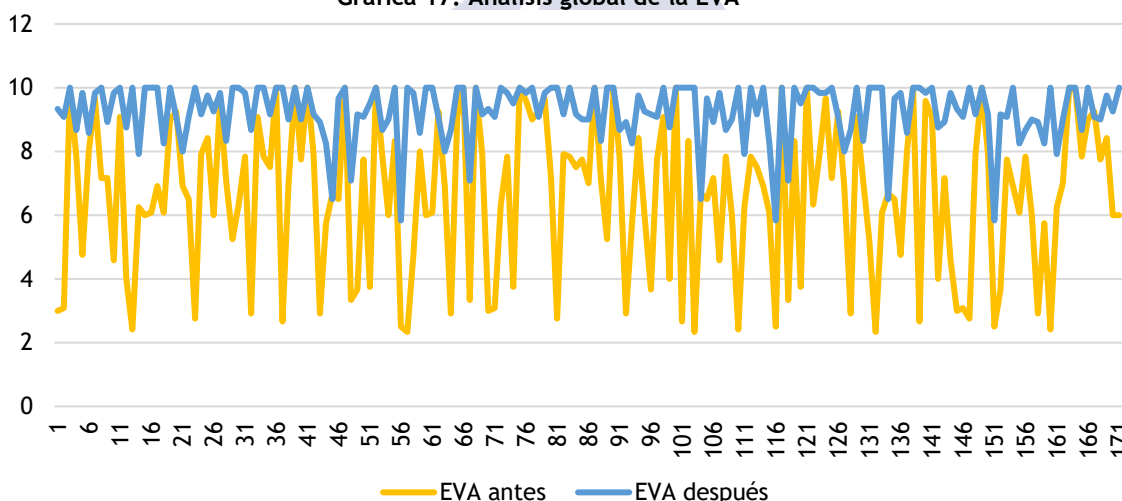
A continuación, se muestran los resultados obtenidos a través de la Escala Visual Analógica (EVA) para valorar la calidad de vida global de los pacientes antes y después del tratamiento con implantes dentales. En esta escala una valoración de cero a tres representa una calidad de vida mala, una valoración de cuatro a siete representa una calidad de vida media y una valoración de ocho a diez representa una calidad de vida buena.

En cuanto a la escala visual analógica global antes del tratamiento con implantes dentales observamos que tenía una media de 6,57 ($DE \pm 2,35$) lo que supone una calidad de vida media, mientras que la escala visual analógica global después del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 9,26 ($DE \pm 0,9$) lo que supone una calidad de vida buena de los pacientes tras haberse realizado el tratamiento con implantes dentales.

Tabla 77. Análisis global de la EVA

EVA	Frecuencia	Media	Desviación estándar	Máximo	Mínimo
EVA antes	171	6,57	2,35	10	2,33
EVA después	171	9,26	0,9	10	5,83

Gráfica 17. Análisis global de la EVA



5.4.1 Sexo

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales en relación con el sexo de los pacientes observamos que en hombres tenía una media de 7,34 ($DE \pm 2,31$) y en mujeres tenía una media de 5,67 ($DE \pm 2,07$). En cuanto a la escala visual analógica en relación con el sexo después del tratamiento con implantes dentales en hombres tenía una media de 9,56 ($DE \pm 0,59$) y en mujeres tenía una media de 8,91 ($DE \pm 1,06$).

Tabla 78. Análisis de la EVA por sexo

Sexo / EVA	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
EVA antes	93	78	7,34	5,67	2,31	2,07	10	9,67	2,42	2,33
EVA después	93	78	9,56	8,91	0,59	1,06	10	10	7,92	5,83

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con

implantes dentales en función del sexo de los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ambos casos.

Observamos que los hombres y las mujeres tenían una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales, aunque superior en el caso de los hombres. Tanto en hombres como en mujeres la calidad de vida después del tratamiento con implantes dentales pasó de ser media a ser buena, siendo superior la calidad de vida en los hombres que en las mujeres tras el tratamiento con implantes dentales.

5.4.2 Edad

En el análisis de la escala visual analógica en relación con la edad de los pacientes observamos que antes del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 5,5 ($DE \pm 2,44$) en pacientes entre treinta y uno y cuarenta años, una media de 7,56 ($DE \pm 1,23$) en pacientes entre cuarenta y uno y cincuenta años, una media de 6,61 ($DE \pm 2,75$) en pacientes entre cincuenta y uno y sesenta años, una media de 6,4 ($DE \pm 2,32$) en pacientes entre sesenta y uno y setenta años y una media de 7,02 ($DE \pm 0,73$) en pacientes entre setenta y uno y ochenta años.

En cuanto a la escala visual analógica en relación con la edad de los pacientes después del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 9,35 ($DE \pm 0,39$) en pacientes entre treinta y uno y cuarenta años, una media de 9,21 ($DE \pm 0,61$) en pacientes entre cuarenta y uno y cincuenta años, una media de 9,18 ($DE \pm 1,2$) en pacientes entre cincuenta y uno y sesenta años, una media de 9,38 ($DE \pm 0,8$) en pacientes entre sesenta y uno y setenta años y una media de 9 ($DE \pm 0,74$) en pacientes entre setenta y uno y ochenta años.

Tabla 79. Análisis de la EVA por edad

Edad/ EVA	Frecuencia					Media				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
EVA antes	18	24	54	63	12	5,5	7,56	6,61	6,4	7,02
EVA después	18	24	54	63	12	9,35	9,21	9,18	9,38	9

Edad / EVA	Desviación estándar				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
EVA antes	2,44	1,23	2,75	2,32	0,73
EVA después	0,39	0,61	1,2	0,8	0,74

Edad/ EVA	Máximo					Mínimo				
	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
EVA antes	9,67	10	10	10	7,75	3	6	2,33	2,42	6,25
EVA después	9,83	10	10	10	10	8,75	8,25	5,83	7,08	7,92

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función de la edad de los pacientes de nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Todos los pacientes, independientemente de su edad, tenían una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales y una calidad de vida buena después del tratamiento con implantes dentales. Además, cabe destacar que los pacientes con menos de cuarenta años eran los que inicialmente tenían una calidad de vida peor y su mejoría fue superior a la de los demás pacientes tras el tratamiento con implantes dentales.

5.4.3 Lugar de residencia

A la hora de realizar las tablas de la escala visual analógica con los datos de los pacientes en base a su lugar de residencia, indicamos con una “S” cuando nos referimos a los pacientes que vivían en Santiago de Compostela, “Co” cuando nos referimos a los pacientes que vivían en A Coruña y “Ca” cuando nos referimos a los pacientes que vivían en Cádiz.

En el análisis de la escala visual analógica en relación con el lugar de residencia de los pacientes observamos que antes del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 6,64 ($DE \pm 2,31$) en los pacientes con residencia en Santiago de Compostela, una media de 6,7 ($DE \pm 2,19$) en los pacientes con residencia en A Coruña y una media de 5,65 ($DE \pm 3,09$) en los pacientes con residencia en Cádiz.

En cuanto a la escala visual analógica en relación con el lugar de residencia de los pacientes después del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 9,41 ($DE \pm 0,62$) en los pacientes con residencia en Santiago de Compostela, una media de 9,21 ($DE \pm 0,88$) en los pacientes con residencia en A Coruña y una media de 9,07 ($DE \pm 1,54$) en los pacientes con residencia en Cádiz.

Tabla 80. Análisis de la EVA según la residencia

Residencia / EVA	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca	S	Co	Ca
EVA antes	58	96	17	6,64	6,7	5,65	2,31	2,19	3,09	10	10	10	2,33	2,42	2,33
EVA después	58	96	17	9,41	9,21	9,07	0,62	0,88	1,54	10	10	10	7,91	6,5	5,83

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función del lugar de residencia de los pacientes de nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Tanto unos pacientes como otros tenían una calidad de vida media antes de iniciar el tratamiento con implantes dentales. Observamos que después del tratamiento con implantes dentales los tres grupos de pacientes pasaron de tener una calidad de vida media a tener una calidad de vida buena.

5.4.4 Estado civil

En las tablas del análisis de la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en base al estado civil de los pacientes utilizamos la letra “C” para referirnos a los pacientes casados, la letra “D” para referirnos a los pacientes divorciados y la letra “S” para referirnos a los pacientes solteros.

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales en relación con el estado civil de los pacientes tenía una media de 6,54 ($DE \pm 2,36$) en pacientes casados, una media de 6,19 ($DE \pm 2,07$) en pacientes divorciados y una media de 7,1 ($DE \pm 2,48$) en pacientes solteros.

En cuanto a la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales en relación con el estado civil de los pacientes tenía una media de 9,27 ($DE \pm 0,84$) en pacientes casados, una media de 9,46 ($DE \pm 0,63$) en pacientes divorciados y una media de 9,05 ($DE \pm 1,29$) en pacientes solteros.

Tabla 81. Análisis de la EVA por estado civil

Estado civil / EVA	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S	C	D	S
EVA antes	126	21	24	6,54	6,19	7,1	2,36	2,07	2,48	10	9,08	10	2,42	2,33	2,5
EVA después	126	21	24	9,27	9,46	9,05	0,84	0,63	1,29	10	10	10	6,5	8,25	5,83

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función del estado civil de los pacientes de nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Observamos que ambos grupos de pacientes pasaron de tener una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales a tener una calidad de vida buena después del mismo.

5.4.5 Nivel de estudios

En cuanto al análisis de la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en base a los estudios de los pacientes, utilizamos una “P” para referirnos a los pacientes con estudios primarios, una “S” para referirnos a los pacientes con estudios secundarios y una “U” para referirnos a los pacientes con estudios universitarios.

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales en relación con los estudios de los pacientes observamos una media de 5,56 ($DE \pm 2,66$) en pacientes con estudios primarios, una media de 6,27 ($DE \pm 2,31$) en pacientes con estudios secundarios y una media de 6,87 ($DE \pm 2,29$) en pacientes con estudios universitarios.

En cuanto al análisis de la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales en relación con los estudios de los pacientes tenía una media de 9,58 ($DE \pm 0,53$) en pacientes con estudios primarios, una media de 9,2 ($DE \pm 1,03$) en pacientes con estudios secundarios y una media de 9,26 ($DE \pm 0,85$) en pacientes con estudios universitarios.

Tabla 82. Análisis de la EVA por nivel de estudios

Estudios / EVA	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	P	S	U	P	S	U	P	S	U	P	S	U	P	S	U
EVA antes	12	57	102	5,56	6,27	6,87	2,66	2,31	2,29	10	10	10	2,92	2,42	2,33
EVA después	12	57	102	9,58	9,2	9,26	0,53	1,03	0,85	10	10	10	8,67	5,83	6,5

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función del nivel de estudios de los pacientes y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Observamos que después del tratamiento con implantes dentales, independientemente del nivel de estudios de los pacientes, todos pasaron de tener una calidad de vida media a tener una calidad de vida buena.

5.4.6 Empleo actual

A la hora de realizar las tablas de la escala visual analógica con los datos de los pacientes en base a su empleo, indicamos con una “J” cuando nos referimos a los pacientes que estaban jubilados y con “TA” cuando nos referimos a los pacientes que eran trabajadores activos.

En cuanto al análisis de la escala visual analógica en relación con el empleo de los pacientes observamos que antes del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 6,19 ($DE \pm 2,39$) en pacientes jubilados y una media de 6,67 ($DE \pm 2,34$) en pacientes trabajadores activos.

Por lo que respecta a la escala visual analógica en relación con la edad de los pacientes después del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 9,27 ($DE \pm 1,21$) en pacientes jubilados y una media de 9,26 ($DE \pm 0,81$) en pacientes trabajadores activos.

Tabla 83. Análisis de la EVA en base al empleo

Empleo / EVA	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA	J	TA
EVA antes	33	138	6,19	6,67	2,39	2,34	10	10	2,42	2,33
EVA después	33	138	9,27	9,26	1,21	0,81	10	10	6,5	5,83

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función del empleo actual de los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos

diferencias estadísticamente significativas en la EVA después del tratamiento con implantes dentales.

Apreciamos que después del tratamiento con implantes dentales ambos grupos de pacientes pasaron de tener una calidad de vida media a tener una calidad de vida buena.

5.4.7 Enfermedad

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica en relación con la presencia o ausencia de enfermedades en los pacientes de este estudio, observamos que antes del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 6,69 ($DE \pm 2,37$) en pacientes sanos y una media de 5,98 ($DE \pm 2,16$) en pacientes enfermos.

En cuanto a la escala visual analógica en relación con la edad de los pacientes después del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 9,25 ($DE \pm 0,92$) en pacientes sin enfermedades y una media de 9,33 ($DE \pm 0,79$) en pacientes con alguna enfermedad.

Tabla 84. Análisis de la EVA en base a la enfermedad

Enfermedad / EVA	Frecuencia		Media		Desviación estándar		Máximo		Mínimo	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí
EVA antes	144	27	6,69	5,98	2,37	2,16	10	9,08	2,42	2,33
EVA después	144	27	9,25	9,33	0,92	0,79	10	10	5,83	7,92

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función de la presencia o ausencia de enfermedad en los pacientes de nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Apreciamos que después del tratamiento con implantes dentales ambos grupos de pacientes pasaron de tener una calidad de vida media a tener una calidad de vida buena.

5.4.8 Cepillado de dientes e implantes

Al realizar el análisis de la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en base al cepillado diario de los pacientes pusimos un “1” para referirnos a los pacientes que se cepillaban una vez al día, un “2” para los pacientes que se cepillaban dos veces al día, un “3” para los pacientes que lo hacían tres veces al día y “>3” para los pacientes que se cepillaban más de tres veces al día.

Por lo que respecta a la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales observamos una media de 8,44 ($DE \pm 1,23$) en pacientes que se cepillaban una vez al día, una media de 6,47 ($DE \pm 2,38$) en pacientes que se cepillaban dos veces al día, una media de 6,34 ($DE \pm 2,27$) en pacientes que se cepillaban tres veces al día y una media de 7,75 ($DE \pm 2,7$) en pacientes que se cepillaban más de tres veces al día.

En cuanto a la escala visual analógica en relación con el cepillado diario de los pacientes después del tratamiento con implantes dentales observamos que antes del tratamiento con implantes dentales tenía una media de 9,67 ($DE \pm 0,47$) en pacientes que se cepillaban una vez al día, una media de 9,21 ($DE \pm 0,68$) en pacientes que se cepillaban dos veces al día, una media de 9,27 ($DE \pm 0,95$) en pacientes que se cepillaban tres veces al día y una media de 9,02 ($DE \pm 1,19$) en pacientes que se cepillaban más de tres veces al día.

Tabla 85. Análisis de la EVA según el cepillado diario

Cepillado / EVA	Frecuencia				Media				Desviación estándar			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3	1	2	3	>3
EVA antes	9	39	111	12	8,44	6,47	6,34	7,75	1,23	2,38	2,27	2,7
EVA después	9	39	111	12	9,67	9,21	9,27	9,02	0,47	0,68	0,95	1,19

Cepillado / EVA	Máximo				Mínimo			
	1	2	3	>3	1	2	3	>3
EVA antes	10	10	10	10	7	2,33	2,42	3,33
EVA después	10	10	10	10	9	7,92	5,83	7,08

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función del número de veces que se cepillaban al día los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales.

Observamos que los grupos de pacientes que se cepillaban los dientes dos o más veces al día pasaron de tener una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales a tener una calidad de vida buena tras el mismo. Sin embargo, el grupo de pacientes que se cepillaba los dientes una sola vez al día tenía una calidad de vida buena antes del tratamiento con implantes dentales y seguía teniendo una calidad de vida buena después de dicho tratamiento; esto resulta destacable ya que, aunque la calidad de vida mejoraba, parece que la colocación de implantes dentales no afectaba en la misma medida en este grupo de pacientes.

En el análisis de las tablas de la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en relación con el tipo de cepillo dental que utilizaban los pacientes de este estudio utilizamos una “M” para referirnos a los pacientes que utilizaban cepillo dental manual, una “E” para referirnos a los pacientes que utilizaban cepillo eléctrico y una “A” para referirnos a los pacientes que utilizaban ambos cepillos, eléctrico y manual.

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales obtuvimos una media de 7,08 (DE \pm 2,11) en pacientes que utilizaban cepillo manual, una media de 6,35 (DE \pm 2,48) en pacientes que utilizaban cepillo eléctrico y una media de 5,28 (DE \pm 2,14) en pacientes que combinaban el uso de ambos tipos de cepillos (eléctrico y manual).

En cuanto a la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales en relación con el tipo de cepillo dental tenía una media de 9,45 (DE \pm 0,66) en pacientes que utilizaban cepillo manual, una media de 9,1 (DE \pm 1,11) en pacientes que utilizaban cepillo eléctrico y una media de 9,25 (DE \pm 0,35) en pacientes que combinaban el uso de ambos tipos de cepillos, eléctrico y manual.

Tabla 86. Análisis de la EVA según el tipo de cepillo

Tipo cepillo / EVA	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A
EVA antes	75	81	15	7,08	6,35	5,28	2,11	2,48	2,14	10	10	7,92	2,33	2,42	3
EVA después	75	81	15	9,45	9,1	9,25	0,66	1,11	0,35	10	10	9,83	8,25	5,83	8,75

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función del tipo de cepillo que utilizaban los pacientes de nuestro estudio y no obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

Observamos que después del tratamiento con implantes dentales los tres grupos de pacientes pasaban de tener una calidad de vida media a tener una calidad de vida buena.

5.4.9 Causa de las pérdidas de los dientes

En las siguientes tablas de la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales para analizar la causa de las pérdidas de los dientes en los diferentes pacientes del estudio utilizamos una “C” para referirnos a los pacientes que habían perdido los dientes por una caries, una “P” para referirnos a los pacientes que habían perdido los dientes

por periodontitis y una “T” para referirnos a los pacientes que habían perdido los dientes a causa de un traumatismo.

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales en relación con la causa de la pérdida de los dientes observamos que tenía una media de 6,72 (DE \pm 2,31) en pacientes que perdieron los dientes a causa de caries, una media de 5,82 (DE \pm 2,4) en pacientes que perdieron los dientes a causa de periodontitis y una media de 8,14 (DE \pm 1,46) en pacientes que perdieron los dientes a causa de un traumatismo.

En cuanto a la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales en relación con la causa de la pérdida de los dientes tenía una media de 9,51 (DE \pm 0,57) en pacientes que perdieron los dientes a causa de caries, una media de 8,6 (DE \pm 1,29) en pacientes que perdieron los dientes a causa de periodontitis y una media de 9,11 (DE \pm 0,71) en pacientes que perdieron los dientes a causa de un traumatismo.

Tabla 87. Análisis de la EVA en base a la causa de la pérdida de los dientes

Pérdida / EVA	Frecuencia			Media			Desviación estándar			Máximo			Mínimo		
	C	P	T	C	P	T	C	P	T	C	P	T	C	P	T
EVA antes	120	42	9	6,72	5,82	8,14	2,31	2,4	1,46	10	10	9,25	2,33	2,5	6,08
EVA después	120	42	9	9,51	8,6	9,11	0,57	1,29	0,71	10	10	10	8	5,83	8,25

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función de la causa de la pérdida de los dientes de los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en ambos casos.

Observamos que los pacientes que perdieron los dientes a causa de caries o periodontitis tenían una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales y tienen una calidad de vida buena tras el mismo. Sin embargo, el grupo de pacientes que perdieron los dientes a causa de un traumatismo tenía una calidad de vida buena tanto antes como después del tratamiento con implantes dentales.

5.4.10 Longevidad de los implantes

En las tablas de la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en base a la longevidad de estos nos referimos a los diferentes grupos como: “3-6” para hacer referencia a implantes que llevaban en la boca de tres a seis años, “7-10” para referirnos a implantes con una longevidad de siete a diez años y “ ≥ 11 ” para referirnos a aquellos implantes que llevaban en la boca once años o más.

Por lo que respecta al análisis de la escala visual analógica antes del tratamiento con implantes dentales en relación con la longevidad de estos apreciamos una media de 6,58 (DE \pm 2,45) en pacientes con implantes desde hacía entre tres y seis años, una media de 6,3 (DE \pm 2,19) en pacientes con implantes desde hacía entre siete y diez años y una media de 7,77 (DE \pm 2,07) en pacientes con implantes desde hacía once años o más.

En cuanto a la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales en relación con la longevidad de estos apreciamos una media de 9,35 (DE \pm 0,88) en pacientes con implantes desde hacía entre tres y seis años, una media de 9,01 (DE \pm 0,95) en pacientes con implantes desde hacía entre siete y diez años y una media de 9,87 (DE \pm 1,2) en pacientes con implantes desde hacía once años o más.

Tabla 88. Análisis de la EVA según la longevidad de los implantes

Longevidad / EVA	Frecuencia			Media			Desviación estándar		
	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11	3-6	7-10	≥ 11
EVA antes	90	66	15	6,58	6,3	7,77	2,45	2,19	2,07
EVA después	90	66	15	9,35	9,01	9,87	0,88	0,95	0,12

Longevidad / EVA	Máximo			Mínimo		
	3-6	7-10	≥11	3-6	7-10	≥11
EVA antes	10	10	10	2,33	2,75	4,58
EVA después	10	10	10	5,83	6,5	9,67

Utilizamos la prueba de Mann-Whitney para estudiar la distribución de los datos para la puntuación obtenida con la escala visual analógica antes y después del tratamiento con implantes dentales en función de la longevidad de los implantes de los pacientes de nuestro estudio y obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales.

Observamos que en los tres grupos de pacientes la calidad de vida global antes del tratamiento con implantes dentales era media y pasaba a ser buena tras la realización del tratamiento.

5.5 ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO ACTUAL SOBRE IMPLANTES

Por último, analizamos los datos correspondientes al apartado final de la encuesta para conocer la satisfacción de los pacientes en cuanto al tratamiento global con implantes dentales y el dinero y el tiempo invertidos en dicho tratamiento.

De los ciento setenta y un pacientes incluidos en este estudio, tres pacientes (1,75%) opinaban que el resultado de la prótesis final sobre los implantes era regular, cincuenta y un pacientes (29,82%) opinaban que el resultado era bueno y ciento diecisiete pacientes (68,42%) opinaban que el resultado final de la prótesis sobre los implantes era muy bueno.

Tabla 89. Valoración de la prótesis sobre implantes

Valoración de la prótesis sobre los implantes	Frecuencia	Porcentaje (%)
Regular	3	1,75%
Bueno	51	29,82%
Muy bueno	117	68,42%
Total general	171	100%

De los ciento setenta y un pacientes incluidos en nuestro estudio, cincuenta y un pacientes (29,82%) pensaban que el tratamiento con implantes iba a durar menos tiempo del que duró, mientras que ciento veinte pacientes (70,18%) afirmaban que el tiempo de duración del tratamiento había sido el esperado.

Tabla 90. Valoración de la duración del tratamiento

¿Pensaba que el tratamiento iba a durar a menos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	51	29,82%
No	120	70,18%
Total general	171	100%

A los cincuenta y un pacientes que opinaban que el tratamiento con implantes iba a durar menos de lo que finalmente duró, les preguntamos qué opinaban acerca del resultado final del tratamiento, a pesar de haber sido más largo de lo esperado. Tres pacientes (5,88%) pensaban que el resultado final del tratamiento había sido regular, veintiún pacientes (41,18%) pensaban que el resultado final del tratamiento había sido bueno, y veintisiete pacientes (52,94%) pensaban que el resultado final obtenido con el tratamiento había sido muy bueno.

Tabla 91. Opinión del resultado del tratamiento

¿Qué opina del resultado del tratamiento?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Regular	3	5,88%
Bueno	21	41,18%
Muy bueno	27	52,94%
Total general	51	100%

A los ciento setenta y un pacientes que formaban parte de nuestro estudio les preguntamos si en su opinión habían merecido la pena el tiempo y el dinero invertidos en el tratamiento con

implantes dentales. Tres pacientes (1,75%) opinaban que no habían merecido la pena el tiempo y el dinero invertidos en el tratamiento con implantes dentales, mientras que ciento sesenta y ocho pacientes (98,25%) opinaban que sí habían merecido la pena.

Tabla 92. Valoración del tiempo y dinero invertidos en el tratamiento

¿Merecieron la pena el tiempo y dinero invertidos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
No	3	1,75%
Sí	168	98,25%
Total general	171	100%

Finalmente, a todos los pacientes les preguntamos si volverían a repetirse el tratamiento con implantes dentales, a lo que ciento sesenta y ocho pacientes (98,25%) respondieron que sí. Sin embargo, hubo tres pacientes (1,75%) que no estaban dispuestos a realizarse de nuevo el tratamiento con implantes dentales.

Tabla 93. Valoración de la repetición del tratamiento

¿Volvería a realizarse el tratamiento?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	168	98,25%
No	3	1,75%
Total general	171	100%

A esos tres pacientes que respondieron que no se repetirían el tratamiento con implantes dentales se les hizo una última pregunta acerca de si se lo repetirían en caso de que lo hiciese otro profesional, y respondieron que tampoco se lo realizarían de nuevo en ese caso.

5.6 RELACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES CUESTIONARIOS EMPLEADOS

Tras haber analizado por separado los diferentes cuestionarios que se les habían entregado a los pacientes de nuestro estudio y teniendo en cuenta que habíamos analizado variables diferentes en cada uno de ellos, procedimos a analizar la existencia o no de una relación lineal entre dichos cuestionarios.

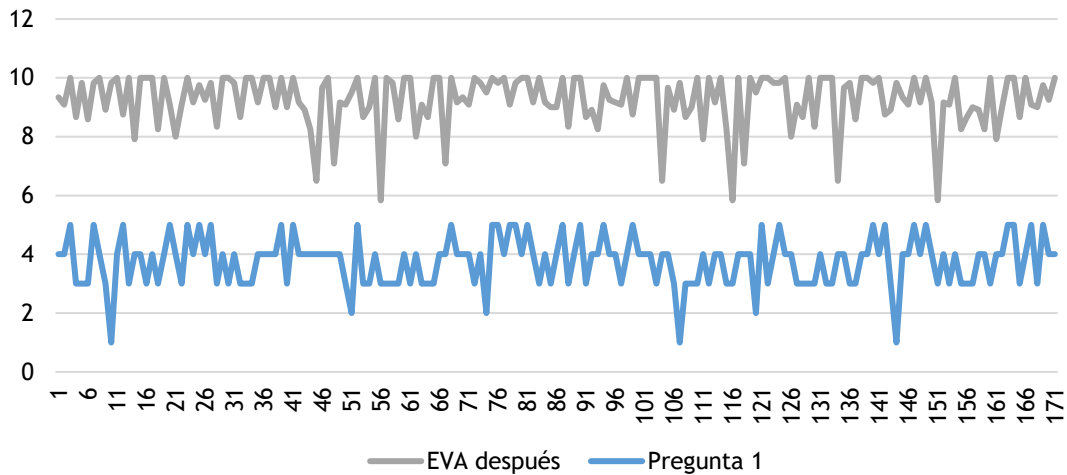
Como medida de la relación lineal que hay entre dos variables utilizamos el coeficiente de correlación según el cual si dos variables aleatorias están relacionadas si se obtiene un coeficiente cercano a uno o a menos uno. Sin embargo, si obtenemos un coeficiente cercano a cero no estarán relacionadas.

5.6.1 Relación entre WHOQOL–BREF y EVA

En el análisis de la relación entre el WHOQOL–BREF y la escala visual analógica utilizamos la puntuación de la escala visual analógica obtenida después del tratamiento con implantes dentales y la comparamos con cada una de las dimensiones del WHOQOL–BREF, ya que este no tenía una puntuación global.

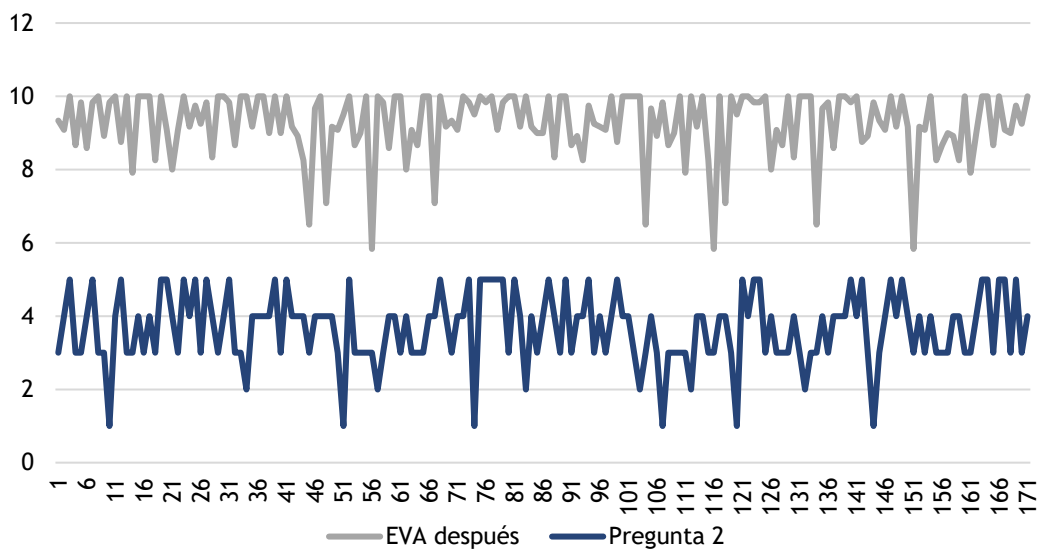
Por lo que respecta a la correlación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y la pregunta número uno del WHOQOL–BREF el índice de correlación obtenido fue de 0,15.

Gráfica 18. Relación entre EVA y pregunta 1 del WHOQOL-BREF



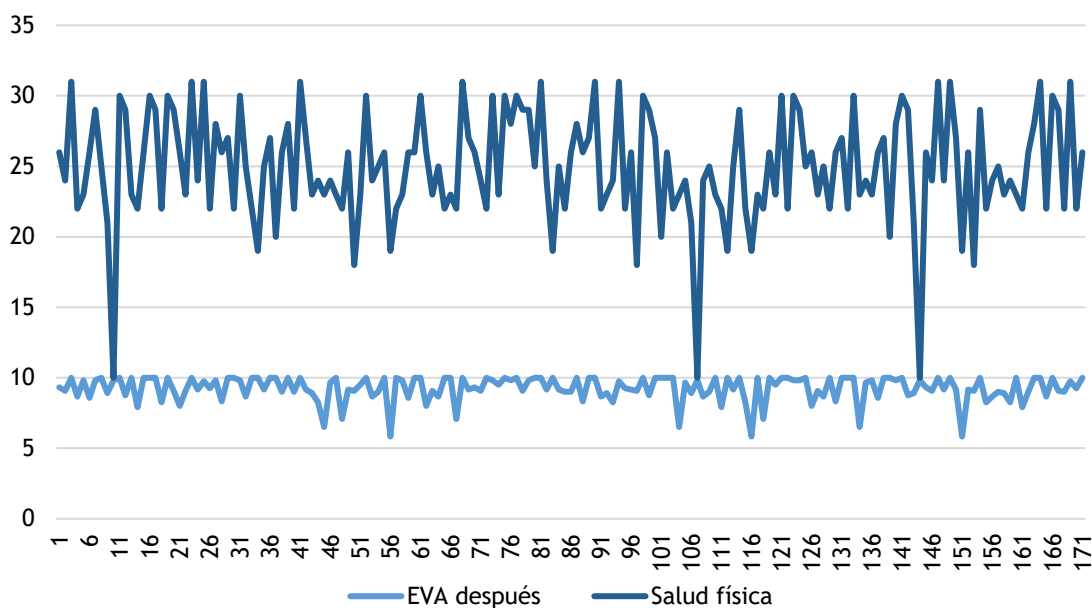
En cuanto a la correlación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y la pregunta número dos del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de 0,14.

Gráfica 19. Relación entre EVA y pregunta 2 del WHOQOL-BREF



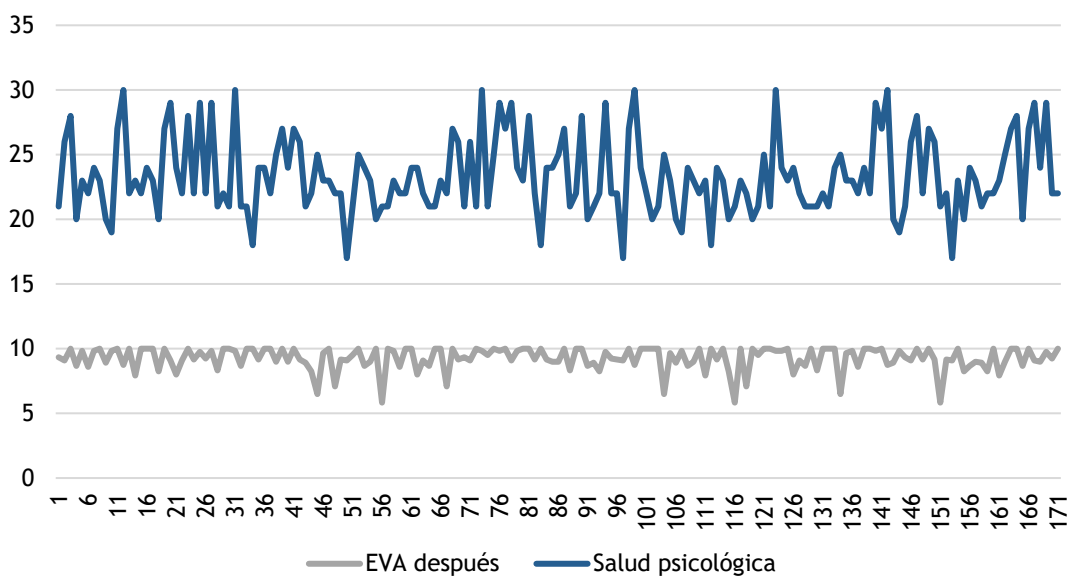
Por lo que respecta a la correlación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y la salud física del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de 0,3.

Gráfica 20. Relación entre EVA y salud física del WHOQOL-BREF



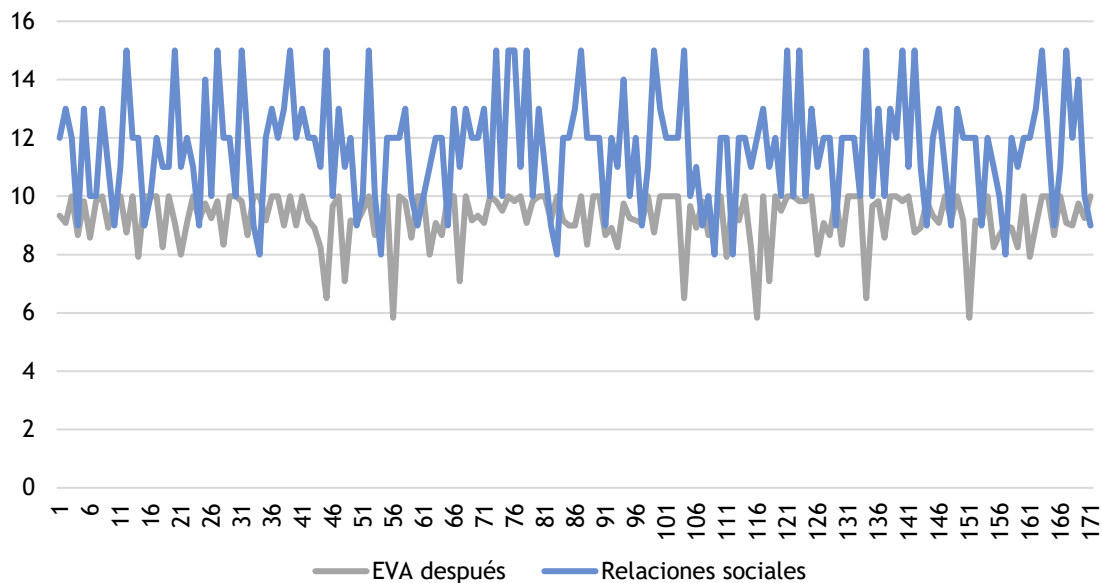
Por lo que respecta a la correlación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y la salud psicológica del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de 0,16.

Gráfica 21. Relación entre EVA y salud psicológica del WHOQOL-BREF



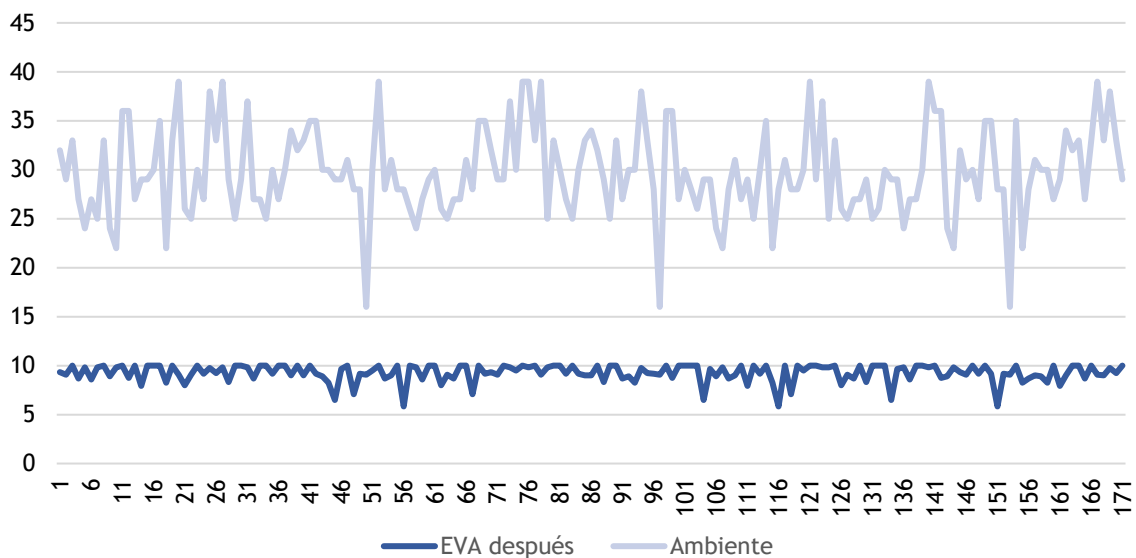
En cuanto a la correlación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y las relaciones sociales del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de -0,03.

Gráfica 22. Relación entre EVA y relaciones sociales del WHOQOL-BREF



Por lo que respecta a la correlación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y el ambiente del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de 0,19.

Gráfica 23. Relación entre EVA y ambiente del WHOQOL-BREF



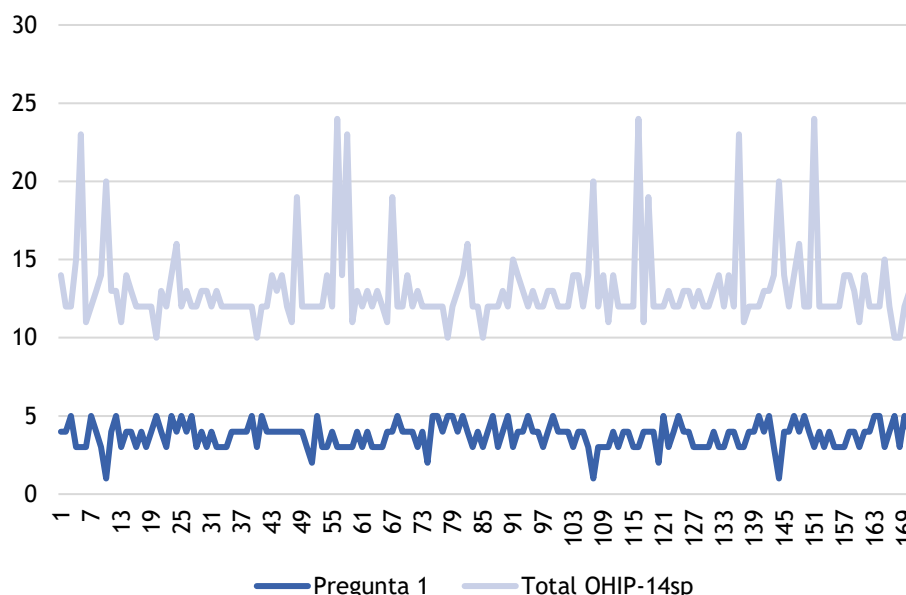
Tras analizar la correlación entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes y las diferentes dimensiones del WHOQOL-BREF observamos que la correlación era muy baja, salvo en el caso de la relación existente entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes dentales y la pregunta número dos del cuestionario WHOQOL-BREF, donde era ligeramente más alta. Esto implica que no existe una correlación lineal entre la escala visual analógica después del tratamiento con implantes y las diferentes dimensiones del WHOQOL-BREF.

5.6.2 Relación entre WHOQOL-BREF y OHIP-14sp

En el análisis de la relación del OHIP-14sp con el WHOQOL-BREF utilizamos la puntuación global del OHIP-14sp y la comparamos con cada una de las dimensiones del WHOQOL-BREF, ya que como vimos anteriormente este no tenía una puntuación global.

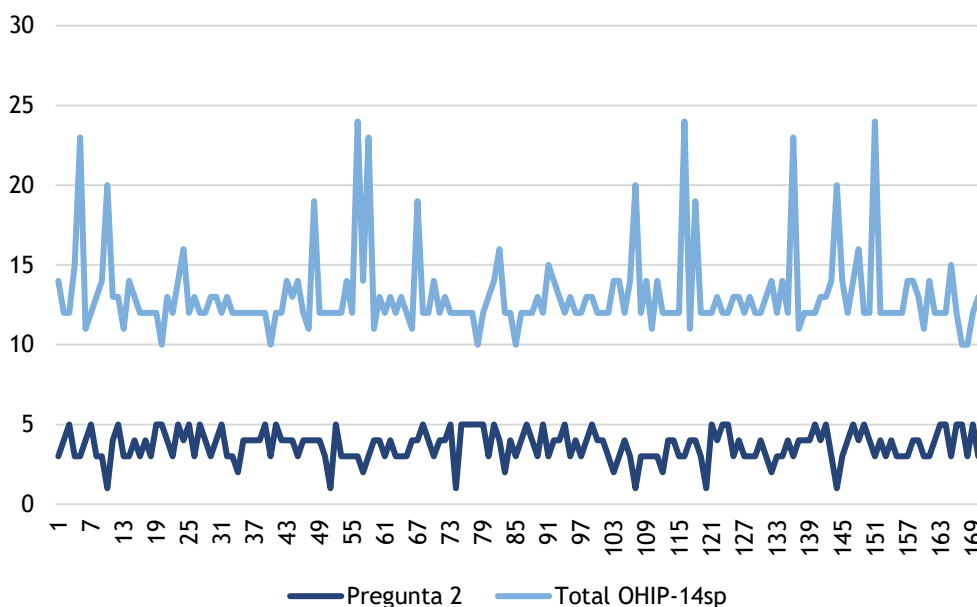
Por lo que respecta a la correlación existente entre el OHIP-14sp total y la pregunta número uno del WHOQOL-BREF la correlación obtenida fue de -0,31.

Gráfica 24. Relación entre pregunta 1 (WHOQOL-BREF) y total OHIP-14sp



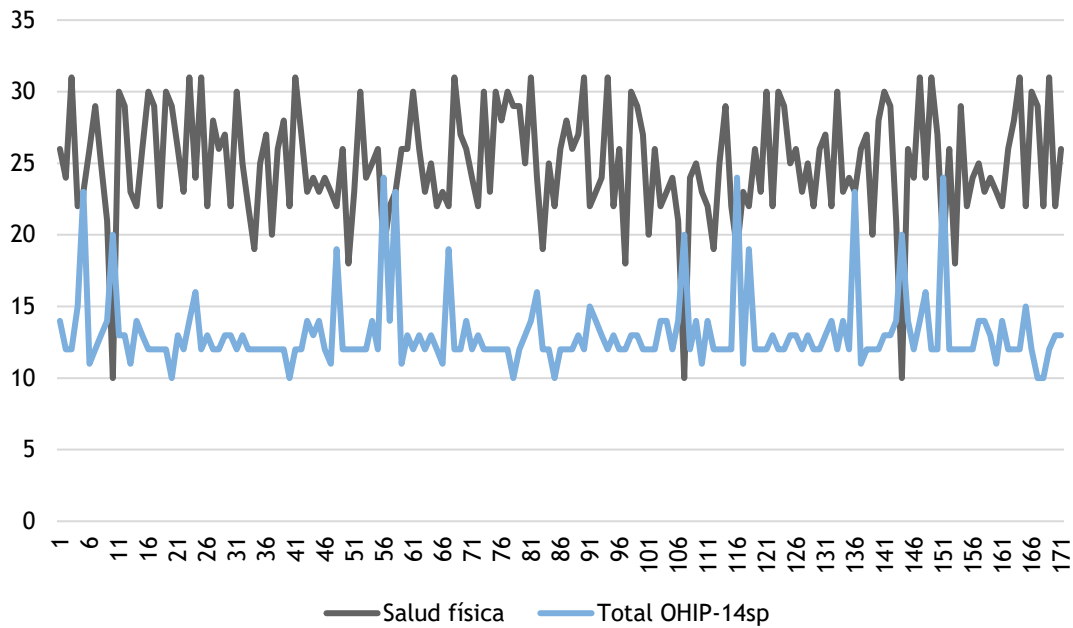
En cuanto al análisis de la correlación existente entre el OHIP-14sp total y la pregunta número dos del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de -0,3.

Gráfica 25. Relación entre pregunta 2 (WHOQOL-BREF) y total OHIP-14sp



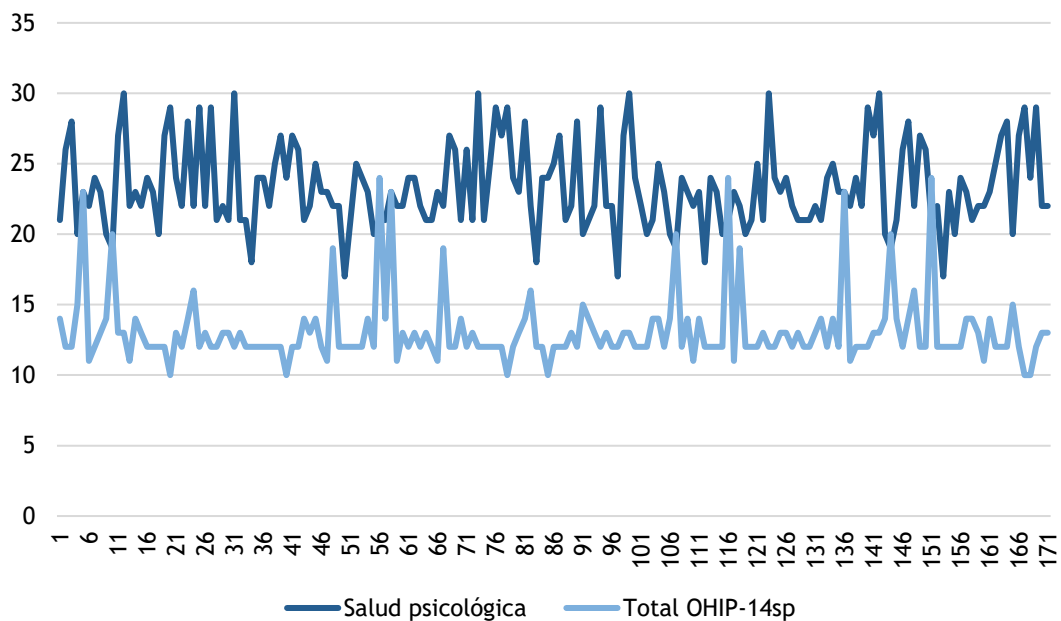
Por lo que respecta a la correlación existente entre el OHIP-14sp total y la salud física del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de -0,43.

Gráfica 26. Relación entre salud física(WHOQOL-BREF) y total OHIP-14sp



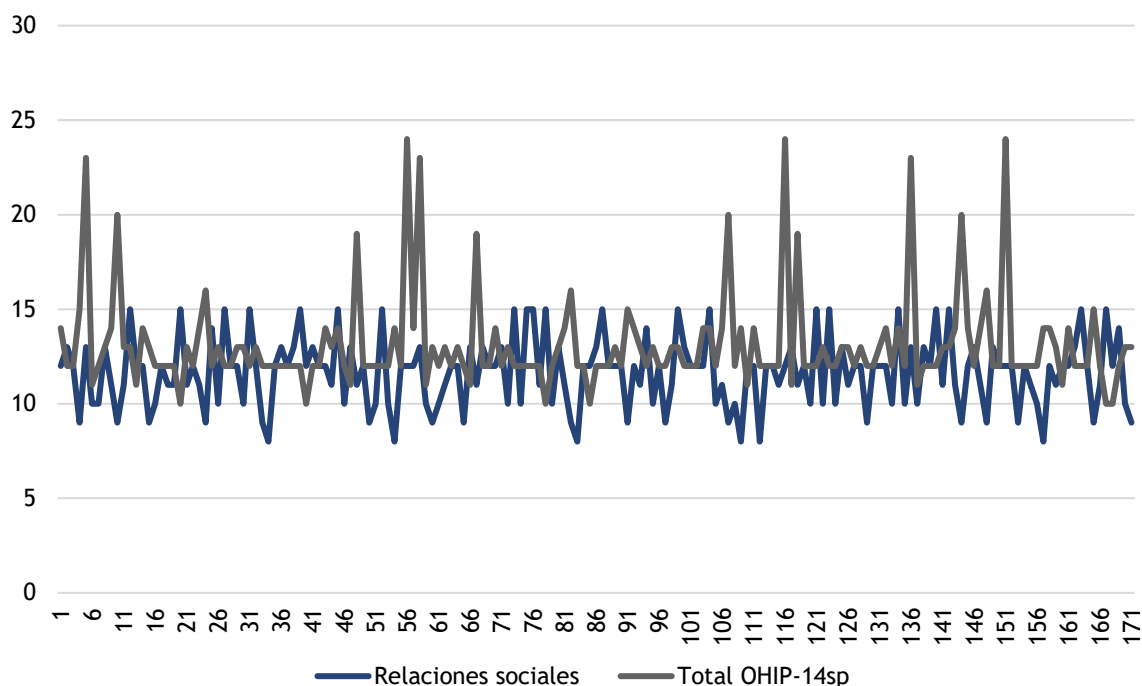
En cuanto a la correlación existente entre el OHIP-14sp total y la salud psicológica del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de -0,25.

Gráfica 27. Relación entre salud psicológica (WHOQOL-BREF) y total OHIP-14sp



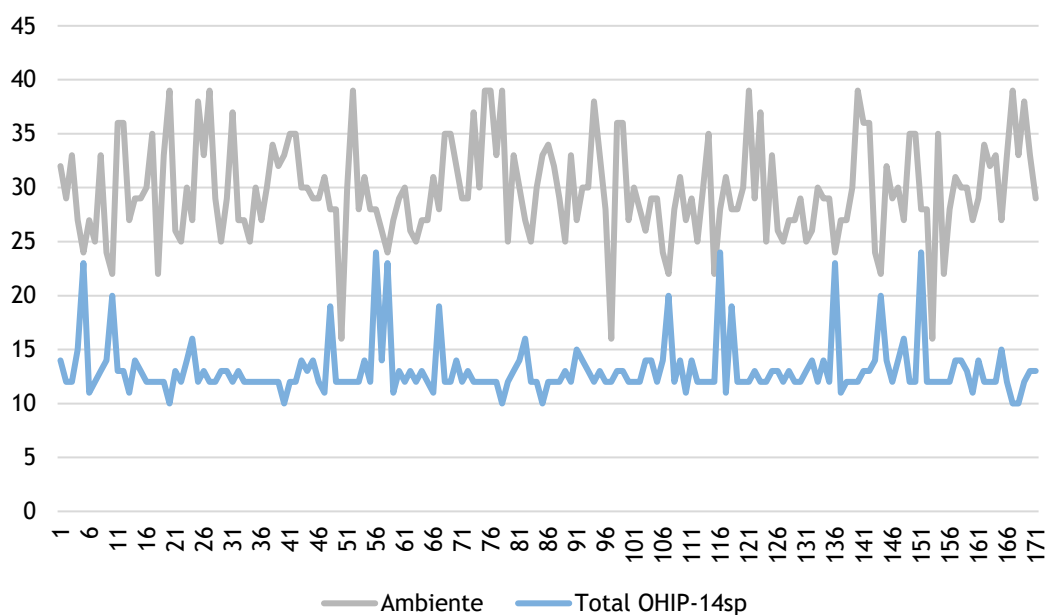
Por lo que respecta a la correlación existente entre el OHIP-14sp total y las relaciones sociales del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de -0,13.

Gráfica 28. Relación entre relaciones sociales (WHOQOL-BREF) y total OHIP-14sp



En cuanto al análisis de la correlación existente entre el OHIP-14sp total y el ambiente del WHOQOL-BREF el índice de correlación obtenido fue de -0,31.

Gráfica 29. Relación entre ambiente (WHOQOL-BREF) y total OHIP-14sp



Tras analizar la correlación existente entre la puntuación global del OHIP-14sp y las diferentes dimensiones del WHOQOL-BREF observamos que no existía una relación lineal entre ambos cuestionarios. Sin embargo, el coeficiente de correlación era más alto entre el OHIP-14sp y el WHOQOL-BREF que entre este último y la escala visual analógica después del tratamiento con implantes.



6 DISCUSIÓN

La autoestima y el bienestar individual se pueden ver afectados por diversos trastornos y alteraciones de la cavidad oral⁶⁹. Esta afirmación es una de las bases del concepto de calidad de vida relacionada con la salud oral, que pretende desde un punto de vista más amplio y multidisciplinar establecer las claves actuales y futuras que vinculan la percepción de nuestra salud oral con nuestro concepto individual de calidad de vida.

La intervención del paciente en todo este proceso tiene una gran importancia ya que, de manera directa o indirecta, participa en la elección del tratamiento, en su planificación y cronología, así como en las expectativas físicas y sensoriales que espera obtener como consecuencia de un resultado clínico que, en la actualidad, se exige que sea totalmente predecible. Por lo tanto, uno de los objetivos que en hoy en día persigue la odontología clínica es conocer cuáles son las causas por las que los pacientes solicitan un tratamiento, qué resultados clínicos se han construido y planificado previamente en su cerebro y cómo afectan todos estos factores a su calidad de vida⁷⁰.

Todas estas razones explican que cuando los resultados alcanzados por un tratamiento dental a medio o largo plazo no alcanzan los objetivos predeterminados por el paciente, se produce un importante impacto sobre su calidad de vida que debe ser valorado y valorable en los programas de salud oral global⁴². Sin embargo, es cierto que es muy complejo establecer los factores reales que influyen en el éxito de un tratamiento, ya que la calidad de vida, así como la percepción del fracaso en implantología oral, es totalmente subjetiva e individual.

Actualmente existen más de veinte mil publicaciones en el área de la implantología oral en humanos, pero sólo una pequeña parte valora de una manera específica la opinión del paciente al finalizar el tratamiento⁹⁴. En concreto, de un total de ochenta y dos revistas científicas indexadas en odontología disponibles en el Journal Citation Reports (JCR), solo el 0,2% de los artículos establece la relación entre la calidad del tratamiento odontológico y la calidad de vida oral de los pacientes⁹⁵. Aún son menos los artículos que relacionan la calidad de vida oral en los pacientes que han sido sometidos a un tratamiento con implantes dentales osteointegrados y, de hecho, la mayoría de los artículos existentes^{96,97} se limitan a analizar la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes tratados con implantes dentales, pero no establecen una relación de causalidad con su salud y su calidad de vida.

El grupo de pacientes encuestado en nuestro estudio constituye una muestra representativa que nos permite analizar el tipo de pacientes que deciden realizarse tratamientos con implantes dentales. Además, nos ha permitido evaluar la repercusión que la utilización de los implantes dentales tiene en la calidad de vida de los pacientes, que es en definitiva el objetivo inicial de nuestro trabajo.

En nuestro estudio el 54,39% de los pacientes son hombres, mientras que el 45,61% son mujeres. Este dato nos llama poderosamente la atención ya que el Libro Blanco del Consejo General de Colegios de Dentistas de España del año 2015⁹⁸ nos señala en su estudio como los hombres acuden al menos un 10% menos que las mujeres a la consulta de odontología. Además, estudios como el de Maló⁹⁹ reflejan que el número de mujeres tratadas con implantes dentales es superior al de hombres que se someten a dicho tratamiento. Entre los factores que pueden justificar estos datos están las características de nuestra muestra y la menor propensión o interés de las mujeres en participar en estudios de investigación clínica¹⁰⁰.

Existe cierto desacuerdo en la literatura científica respecto a la influencia del sexo en la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes. Estudios como el de Giddon¹⁰¹ demuestran que los hombres tienden a autoevaluar su salud de una forma más negativa que las mujeres, sea cual sea su edad. Sin embargo, otros estudios, como el de Inglehart¹⁰², afirman que independientemente de las diferencias clínicas y de conducta existentes entre ambos sexos, las mujeres refieren frecuentemente más dolor e insatisfacción asociadas a su calidad de vida. El estudio de Inglehart afirma que a pesar de las diferencias conductuales y clínicas existentes entre ambos sexos, las mujeres perciben mayor nivel de impacto oral y refieren dolor e insatisfacción estética de la boca con mayor frecuencia que los hombres; cabe destacar también que las mujeres dan más importancia a la salud oral que los hombres. A diferencia del estudio anterior, Giddon¹⁰¹ observa como los hombres tienden a autoevaluar su boca de una manera más negativa en todos los grupos de edad.

Los datos obtenidos en nuestro estudio en cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral en función del sexo de los pacientes coinciden con estudios previos¹⁰³ en los que las mujeres tienen una autopercepción más negativa que los hombres. En nuestro caso, las mujeres tienen un mayor OHIP-14sp y un menor WHOQOL-BREF que los hombres, lo que se traduce en que los problemas bucodentales de las mujeres impactan más en su calidad de vida relacionada con la salud oral y, consecuentemente, tienen una calidad de vida menor. Estos datos probablemente estén relacionados con el hecho de que las mujeres suelen tener un mayor componente emocional que los hombres¹⁰⁴.

Por lo que respecta a la población española, alcanzó su máximo histórico en el año 2020 al superar el umbral de los cuarenta y siete millones de habitantes, en concreto 47.329.981 según los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de enero de 2020. Sin embargo, desde el año 2012 se ha producido un envejecimiento demográfico de la sociedad española. La edad media de los españoles ha pasado de ser la de un joven de veintiocho años en el año 1900 a ser actualmente la de un adulto de cuarenta y un años¹⁰⁵. Los estudios clínicos de Van de Velde¹⁰⁶ reflejan como la edad media a la que los pacientes se someten a técnicas quirúrgicas con implantes dentales está entre los cuarenta y cinco y los sesenta y cinco años. Este dato concuerda con la media de edad de los pacientes de nuestro estudio, que es de 56,93 años, y refleja el continuo envejecimiento de la población española, resultando en el aumento de la vida media.

Cabe destacar que la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes de nuestro estudio es peor a medida que aumenta la edad. Esto probablemente está relacionado con los datos obtenidos en el estudio de Enrique Regidor¹⁰⁷ según el cual los pacientes de mayor edad tienen, en general, una mayor limitación funcional, dolor físico y minusvalías que afectan a su calidad de vida relacionada con la salud. En el estudio de Cushing⁷⁴ observan que cuanto mayor es la edad de los pacientes mayor es la frecuencia de problemas masticatorios y estéticos, y lo asocian con un mayor número de dientes ausentes.

A pesar de que en nuestro estudio hemos podido comprobar también que a medida que aumenta la edad de los pacientes su percepción de la calidad de vida es peor, lo cierto es que independientemente de la edad todos los pacientes tenían una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales y tienen una calidad de vida buena después de dicho tratamiento. Estudios como el de Locker¹⁰⁸ afirman que los ancianos reconocen con mayor facilidad que sufren alteraciones en su calidad de vida que los jóvenes, dato que nos parece que podría ser interesante analizar en profundidad en futuros estudios para ver en qué medida afecta a los resultados obtenidos.

Por lo que respecta al estado civil de las personas, puede afectar a su calidad de vida por estar relacionado con aspectos de apoyo social y sentimental¹⁰⁹. En nuestro estudio, pudimos

comprobar como el estado civil de nuestros pacientes no afecta a la calidad de vida relacionada con la salud oral, pero sin embargo sí que hemos podido observar que los pacientes divorciados tienen una menor calidad de vida relacionada con la salud que los pacientes solteros y los pacientes casados. Esta menor calidad de vida relacionada con la salud se observa en todas las dimensiones estudiadas con el WHOQOL–BREF en los pacientes divorciados (calidad de vida global, salud general, salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente) y puede ser debida a que estos pacientes, en general, tienen alterados sus hábitos y, muchas veces, su disponibilidad económica.

Por lo que respecta al nivel de estudios de los pacientes que se someten a tratamientos con implantes dentales, tal y como se observa en los estudios de Awad¹¹⁰ y Heydecke¹¹¹, no es un factor predisponente para los pacientes a la hora de someterse a tratamientos con implantes dentales. Sin embargo, si analizamos el nivel de estudios de los pacientes de nuestro estudio, observamos que la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral es peor en los pacientes con estudios primarios frente a los pacientes que tienen estudios secundarios o universitarios. Este dato concuerda con los datos ofrecidos por un estudio de la Universidad de Oviedo¹¹² según los cuales la educación marca la diferencia en la calidad de vida de las provincias españolas. Este estudio de Eduardo González muestra como existe un porcentaje más reducido de población con estudios secundarios y universitarios en Andalucía y Canarias, que son las regiones españolas con una peor calidad de vida. Tras la realización de este estudio comprobaron que al disminuir el nivel socioeconómico de los pacientes disminuye su nivel de educación y, por lo tanto, menor es su calidad de vida.

Los datos de este mismo estudio pueden tener cierta relación con los datos obtenidos en nuestro estudio en cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes en base a su lugar de residencia. Según el estudio de Eduardo González no sólo los pacientes de Andalucía y Canarias tienen una menor calidad de vida, sino que la mejor calidad de vida se registra en los pacientes del norte de España. En nuestro caso, que comparamos a pacientes de Galicia y Andalucía, observamos una clara diferencia en cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud oral entre unos pacientes y otros, siendo mejor la calidad de vida relacionada con la salud oral en los pacientes de Santiago de Compostela (OHIP–14sp total 12,83) y A Coruña (OHIP–14sp total 12,91) que en los pacientes de Cádiz (OHIP–14sp total 15,35). Nosotros no encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud general.

En cuanto al empleo, puede afectar de manera positiva o negativa en la salud de las personas, pero en nuestro caso se trata de un factor decisivo para que el paciente pueda acceder a costearse un tratamiento que, en la mayoría de los casos, se realiza en el ámbito sanitario privado y no en el público.

Si analizamos los datos obtenidos en la última encuesta nacional de condiciones de trabajo en España¹¹³, observamos como la mitad de los encuestados opina que el trabajo no afecta a su salud y sólo un 8% dice que afecta de manera positiva; por otro lado, un 37% opina que la influencia del trabajo en su salud es negativa. Además, un 55% de los encuestados indica que su salud es buena y un 23% indica que su salud es muy buena; en resumen, más de tres de cada cuatro trabajadores opina que su salud es óptima. Estos datos concuerdan con los obtenidos en nuestro estudio según los cuales la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes trabajadores activos es buena. En el grupo de pacientes jubilados, a pesar de tener una calidad de vida buena, podemos observar que sus puntuaciones medias en todas las dimensiones estudiadas en cuanto a calidad de vida relacionada con la salud son más bajas que las de los pacientes trabajadores activos. Este dato probablemente esté relacionado con lo descrito en el apartado referente a la edad de los

pacientes, ya que a medida que aumenta la edad de los pacientes su calidad de vida relacionada con la salud se reduce y también lo hacen sus oportunidades laborales.

Por lo que respecta a la salud de las personas, múltiples estudios han establecido una asociación entre las enfermedades crónicas y los estilos y hábitos de vida perjudiciales¹¹⁴. La manera en la que respondemos ante el diagnóstico de una determinada enfermedad siempre tiene implicaciones psicológicas y sociales complejas. Las respuestas a nivel individual de los pacientes, familias, amigos y la propia sociedad ante una enfermedad son muy diferentes, pero el objetivo, sea cual sea el pronóstico de dicha enfermedad, siempre será mejorar la calidad de vida de las personas⁴⁷. En nuestro estudio hemos podido observar un comportamiento similar, ya que los pacientes sanos tienen una calidad de vida relacionada con la salud superior a la de los pacientes enfermos en todas las dimensiones del WHOQOL-BREF. Sin embargo, no hemos obtenido resultados estadísticamente significativos en cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud oral, ya que los datos obtenidos con el análisis del OHIP-14sp son muy similares en pacientes sanos y enfermos. Sí que hemos podido comprobar que tanto los pacientes sanos como los enfermos pasan de tener una calidad de vida media cuando les faltaban uno o varios dientes a tener una calidad de vida aceptable o buena después del tratamiento con implantes dentales para reponer los dientes ausentes. Este último dato resulta interesante si tenemos en cuenta que muchos de los pacientes que se someten a tratamientos con implantes dentales son pacientes que cuidan su salud oral y que, en general, consideran sus pérdidas dentarias como un proceso que empeora de manera significativa su salud oral, su salud general y, por supuesto, su autoestima.

Los datos proporcionados por el Consejo de Dentistas de España¹¹⁵ nos muestran como la caries y la enfermedad periodontal son dos de las causas más habituales de la pérdida de los dientes en la población española. Si analizamos en Libro Blanco de la Implantología en España¹¹⁶, vemos como la enfermedad periodontal es la causa por la que un paciente necesita colocarse un implante en el 48,1% de los casos, la caries lo es en el 27,8% de los casos y los traumatismos lo son en el 9,4% de los casos; también hay veces en la que los implantes se colocan por otras causas, como son las agenesias, pero no es el caso de ninguno de los pacientes de nuestro estudio. En nuestro caso el 69,75% de los pacientes perdieron los dientes a causa de caries, el 25,95% los perdieron debido a periodontitis y el 4,3% los perdieron como consecuencia de un traumatismo, siendo estos los tres motivos por los que los pacientes de nuestro estudio tuvieron que colocarse implantes dentales.

Tras analizar los datos de nuestro estudio, observamos que el motivo por el que los pacientes perdieron los dientes no parece influir en la calidad de vida relacionada con su salud. Sí que resulta interesante destacar que al analizar los datos obtenidos en nuestro estudio observamos que los pacientes que perdieron los dientes a causa de caries o periodontitis tenían una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales y tienen una calidad de vida buena tras el mismo. Sin embargo, el grupo de pacientes que perdieron los dientes a causa de un traumatismo tiene una calidad de vida buena tanto antes como después del tratamiento con implantes dentales. Esto podría estar relacionado con que la pérdida de un diente a causa de un traumatismo es algo inesperado que tras solucionarse en un corto espacio de tiempo, en este caso con un implante dental, permite al paciente mantener la calidad de vida que tenía antes del traumatismo.

Cuando los pacientes no acuden al dentista a las revisiones periódicas y no mantienen una buena higiene oral adecuada en casa, la salud oral se ve perjudicada, pudiendo conllevar la pérdida de uno o varios dientes. Al analizar la relación entre el cepillado diario y la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes de nuestro estudio cabe destacar que los pacientes que sólo se cepillan una vez al día tienen una mejor calidad de vida relacionada con la salud

que el resto de los pacientes; esto podría ser debido a que son pacientes que no le dan importancia a su salud. Estos mismos pacientes consideran que su calidad de vida relacionada con la salud oral también es buena, algo que resulta interesante ya que son pacientes que a pesar de que tienen colocados implantes dentales por haber perdido uno o varios dientes, por algún motivo siguen sin cepillarse como se les indica. De hecho, los pacientes que se cepillan dos veces al día o más pasan de tener una calidad de vida media antes del tratamiento con implantes dentales a tener una calidad de vida buena tras el mismo, mientras que el grupo de pacientes que se cepilla una sola vez al día tiene una calidad de vida buena antes del tratamiento con implantes dentales y la sigue teniendo después del mismo.

Sabemos que, según los datos del último Libro Blanco del Consejo General de Colegios de Dentistas de España¹⁰⁷, un 21% de los pacientes no acuden a la consulta por una limitación económica. Es por ello que, para muchos pacientes, acudir al odontólogo y realizarse ciertos tratamientos más costosos, como es el caso de los implantes dentales, supone un gran esfuerzo. Según los datos obtenidos en el Libro Blanco de la Implantología en España¹²⁹ el coste de un implante dental es el factor de mayor importancia a la hora de que un paciente renuncie a colocarse un implante dental, mientras que el riesgo físico que supone es el factor al que se le da una menor importancia. Al finalizar nuestro estudio, les preguntamos a nuestros pacientes si consideraban que habían merecido la pena el tiempo y el dinero invertidos en el tratamiento con implantes dentales y sólo el 1,75% de los pacientes contestaron que no.

Somos conscientes de que para uno de cada dos españoles la crisis económica ha supuesto un problema que ha influido en la reducción del uso de los servicios dentales. De hecho, el 29% de los pacientes encuestados en el último Libro Blanco del Consejo General de Colegios de Dentistas de España¹⁰⁷ afirma que la crisis económica ha sido una razón muy importante para no acudir al dentista y para otro 11% ha tenido alguna influencia. Actualmente, no sabemos cómo va a afectar a nivel mundial la pandemia producida por el COVID19, pero probablemente se instaure una nueva etapa caracterizada por un aumento de la crisis económica que provocará, de nuevo, una disminución de las visitas periódicas al dentista por parte de los pacientes, lo que reducirá la cantidad de tratamientos que realizamos que, además, tendrán unos protocolos de prevención más complejos que los habituales. Ya en la crisis del año 2008 la incidencia de caries en España aumentó un 35%, por lo que cabe esperar que con la crisis producida debido al COVID19 los pacientes no acudan a las revisiones dentales, lo que provocará un aumento de problemas periodontales y lesiones cariosas no tratadas que se traducirá en un aumento de la necesidad de someterse a intervenciones quirúrgicas para la colocación de implantes dentales que tampoco se realizarán, ya que los pacientes no tendrán dinero para ello.

Mientras que antes el único objetivo del clínico era lograr la osteointegración de los implantes, cada día se le da más importancia al impacto social y psicológico del tratamiento, así como a la relación coste-beneficio y lo que es más importante, a las expectativas individuales de cada paciente¹¹⁷. Otra de las preguntas que les hicimos a los pacientes de nuestro estudio al finalizar el tratamiento con implantes dentales es si pensaban que el tratamiento con implantes iba a durar menos tiempo, a lo que un 29,82% de los pacientes respondieron que sí, mientras que el 70,18% de los pacientes afirmaron que la duración del tratamiento con implantes dentales había sido la esperada. A los pacientes que respondieron que pensaban que el tratamiento con implantes dentales iba a ser menos duradero les preguntamos por su opinión acerca del resultado final del tratamiento, a pesar de haber sido más largo de lo esperado, y un 52,94% de los pacientes opinaban que el resultado del tratamiento era muy bueno, un 41,18% de los pacientes opinaban que el resultado del tratamiento era bueno y un 5,88% de los pacientes opinaban que el resultado del tratamiento era regular, pero ningún paciente consideraba que el resultado del tratamiento fuese malo ni pésimo. Con todo, parece que en general el tratamiento con implantes

dentales ha cumplido con las expectativas de nuestros pacientes, ya que sólo el 1,75% de nuestros pacientes no volvería a realizarse un tratamiento con implantes dentales. Estos datos concuerdan con los obtenidos en el Libro Blanco de la Implantología en España¹²⁹, según los cuales el 60% de los pacientes que se someten a tratamientos con implantes dentales están muy satisfechos con el resultado del implante y repetirían la experiencia. De hecho, la implantología es a día de hoy una de las técnicas quirúrgicas más fiables y que más satisfacciones aporta a los pacientes que acuden a las clínicas dentales.

A la hora de llevar a cabo la colocación de los implantes dentales en los pacientes de nuestro estudio, cabe destacar que se llevó a cabo un protocolo de cirugía convencional en el 96,49% de los casos, mientras que sólo el 3,51% de los implantes se colocaron siguiendo un protocolo de cirugía guiada. Tal y como podemos observar en estudios recientes como el de Eugenio Velasco del año 2019¹¹⁸, la colocación de implantes dentales mediante la técnica quirúrgica convencional presenta ciertas dificultades como el movimiento del paciente durante la cirugía, la necesidad de utilizar muchas veces una mayor cantidad de anestesia local por el aumento del tiempo necesario para terminar la cirugía y las limitaciones protésicas que un caso clínico puede tener por una mala colocación del implante, entre otras cosas. Sin embargo, la cirugía convencional de implantes dentales presenta múltiples ventajas, principalmente debido a que la realización de un colgajo de espesor total nos permite tener una visualización directa del reborde alveolar y, de ese modo, controlar directamente que estamos realizando la inserción del implante de acuerdo a la anatomía del paciente para evitar fenestraciones o perforaciones óseas^{5,119}. Por otro lado, con la cirugía convencional no existe ninguna dificultad para ajustar el tornillo de cierre ni el pilar de cicatrización sobre el implante el día de su inserción, ya que no hay tejido mucoso alrededor del mismo¹²⁰. Finalmente, la cirugía guiada para la colocación de implantes dentales supone un coste añadido al paciente, ya que requiere la realización de una férula quirúrgica en base a la planificación preoperatoria del número de implantes que se van a colocar, al diámetro y a la longitud de estos y a su posición e inclinación exacta¹²¹. Posiblemente, los avances técnicos y la evolución de la cirugía permitirán llevar a cabo unos tratamientos de cirugía guiada con implantes dentales que serán cada vez más predecibles y menos costosos para el paciente. De hecho, la implantología es una de las disciplinas con un mayor éxito técnico y con unas cotas de satisfacción de los pacientes y profesionales cercanas al 100%; sin embargo, no es una técnica infalible y hay que asumir los riesgos naturales que todo tratamiento quirúrgico conlleva.

Debido a la gran variedad de casas comerciales que diseñan implantes dentales, los dentistas nos enfrentamos a la difícil tarea de escoger la que consideramos más adecuada para tratar a nuestros pacientes. Esto conlleva la necesidad de buscar evidencia científica que sustente nuestra decisión, ya que obviamente no podemos basarnos únicamente en las propuestas hechas por cada una de las diferentes casas comerciales que existen en el mercado, ya que muchas veces buscan proporcionar datos que respalden sus implantes con el fin de demostrar su superioridad comercial. El estudio realizado por Carlos Montes en el año 2018¹²² concluye que los criterios de selección más utilizados a la hora de elegir una determinada marca comercial de implantes dentales son la variabilidad de los pilares de retención protésica, la disponibilidad de los productos ofertados por la empresa y la compatibilidad de los aditamentos entre marcas comerciales. Sin embargo, aunque normalmente los pacientes no conocen las marcas comerciales ni las características de los implantes que utilizamos, la calidad de los materiales empleados siempre representa un pilar fundamental e incide en la percepción de la calidad total de un servicio. En el caso de los implantes dentales, el 58% de los pacientes opinan que la marca comercial con la que trabaja su dentista es muy importante, el 23% opinan que es bastante importante y solo un 19% de los pacientes opinan que es poco importante. Por lo tanto,

podemos concluir que aunque el 21% de los pacientes no acuden a la consulta por motivos económicos, el paciente que va a someterse a un tratamiento con implantes dentales percibe la importancia de la calidad de los materiales y, de algún modo, una marca comercial con buena reputación representa una garantía posterior para la calidad general del tratamiento con implantes dentales. Tengamos en cuenta que el 77% de los pacientes se informan a través de los medios de comunicación y sólo uno de cada cuatro pacientes solicita información sobre los implantes dentales a su dentista. En la muestra de pacientes de nuestro estudio, la marca comercial más utilizada fue Straumann, ya que se utilizó en el 57,78% de los pacientes, seguida de la marca comercial BioHorizons, que se utilizó en el 17,54% de los pacientes, y la marca comercial Galimplant, que se utilizó en el 12,28% de los pacientes.

Por otro lado, creemos importante destacar que a pesar de que numerosos estudios indican que la mayor cantidad de implantes dentales se colocan en la zona anterior del maxilar y de la mandíbula por ser considerada la zona más estética, y no en las zonas posteriores¹²³, en nuestro estudio los implantes dentales estaban colocados principalmente en las zonas de premolares y molares, y no en las zonas de incisivos y caninos.

Por lo que respecta a la presencia de periimplantitis, lo cierto es que existen múltiples estudios que hablan de tasas de prevalencia entre el 5% y el 63,4%^{124,125}. Esta gran diferencia de tasas de prevalencia entre unos estudios y otros se debe, principalmente, a los diferentes diseños de los estudios y a las muestras de población que se analizan en cada uno de ellos, cuyos perfiles son diferentes. En nuestro caso, de los quinientos cuarenta implantes dentales colocados en los ciento setenta y un pacientes que participaron en nuestro estudio, sólo un 3,33% de los pacientes tenían patología periimplantaria en algún implante.

Es necesario señalar, tal y como evidencia el estudio de Zitzmann¹²⁶, que uno de los principales factores de riesgo relacionados con el origen y el desarrollo de la enfermedad periimplantaria es la historia previa de enfermedad periodontal en los pacientes a los que posteriormente se les inserta un implante dental. En este mismo sentido, un reciente estudio de Solano afirma que la incidencia de periimplantitis es seis veces mayor en pacientes con historia previa de enfermedad periodontal con respecto al resto de pacientes¹²⁷. Estos datos contrastan con los analizados en los pacientes de nuestro estudio, donde a pesar de que el 29,95% de los pacientes perdieron los dientes a causa de periodontitis, sólo el 3,33% de los pacientes tienen periimplantitis, al menos durante el tiempo en el que se realizó el presente estudio.

Algunos estudios, como el de Wilson¹²⁸, hablan de la presencia de cemento residual como otro de los principales factores de riesgo en la periimplantitis, en este caso considerado un factor de riesgo iatrogénico. De hecho, en este estudio observaron la presencia de cemento residual en el 81% de los pacientes con signos clínicos y/o radiográficos de periimplantitis. En este sentido, cabe destacar que en nuestro estudio sólo el 24,44% de los implantes tienen un sistema de fijación protésico cementado, frente al 75,56% de los implantes, cuyo sistema de fijación protésico es atornillado.

Una vez analizados los resultados de nuestro estudio, nos encontramos con que los pacientes tienen una mejora en la calidad de vida relacionada con la salud y en la calidad de vida relacionada con la salud oral después del tratamiento con implantes dentales. Al analizar la relación entre los dos cuestionarios empleados para medir la variable calidad de vida relacionada con la salud (WHOQOL-BREF y EVA) en nuestro estudio pudimos observar como la relación lineal existente entre estos dos cuestionarios era muy baja. Esto puede ser debido a que la escala visual analógica es menos precisa que el WHOQOL-BREF y no es específica para medir la calidad de vida relacionada con la salud, ya que puede utilizarse para analizar diferentes parámetros, siendo la escala visual analógica del dolor la más utilizada¹²⁹.

Por otro lado, al analizar la relación lineal entre el cuestionario empleado para medir la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHIP-14sp) y el cuestionario empleado para medir la calidad de vida relacionada con la salud (WHOQOL-BREF) también observamos que la relación lineal era baja, pero no tanto como en el caso anterior. Esto tiene sentido ya que a pesar de que ambos cuestionarios analizan la salud de los pacientes, uno se refiere a la salud general y otro a la salud oral. Aunque lo habitual es que una persona que tenga afectada su calidad de vida relacionada con la salud oral tenga consecuentemente afectada su calidad de vida relacionada con la salud, esto no siempre es así. Por ejemplo, pacientes que tienen alguna enfermedad que afecta a su salud general tendrán una calidad de vida relacionada con la salud mala, pero sin embargo pueden tener una calidad de vida relacionada con la salud oral buena. Por otro lado, pacientes que tienen una calidad de vida relacionada con la salud buena, pueden tener una calidad de vida relacionada con la salud oral mala.

A pesar de todo, los resultados de este estudio deben interpretarse con cierta cautela ya que están limitados por el componente subjetivo de los pacientes al responder a los cuestionarios, así como por las características sociodemográficas de la muestra, que puede no ser representativa de la población general¹³⁰. Por otro lado, debemos insistir en que hay que ser cuidadoso en la elección y administración de los cuestionarios y definir previamente el propósito que se quiere obtener al evaluar las variables y cuáles son los resultados que se esperan encontrar en base a otros estudios previos realizados en condiciones similares; sólo así podrán interpretarse adecuadamente los resultados obtenidos¹³¹.

Los estudios de la calidad de vida relacionada con la salud son relativamente recientes y aún quedan muchos elementos por analizar. Tal y como comprobamos en el artículo de revisión elaborado por Miguel Ángel Ruiz en la Universidad Autónoma de Madrid¹⁰⁹, medir la calidad de vida relacionada con la salud aporta grandes beneficios para conocer mejor la influencia de ciertas enfermedades y permite una comparación más detallada de los efectos de los tratamientos. Sin embargo, su uso no debe hacer que nos olvidemos de los aspectos tradicionales, como la seguridad y la eficacia de nuestros tratamientos. A lo largo de nuestro estudio hemos visto la gran cantidad de cuestionarios diferentes que existen para analizar la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes, y el principal problema con el que nos encontramos es la ausencia de protocolos estables que determinen la indicación del mejor método para analizar la calidad de vida relacionada con la salud y la calidad de vida relacionada con la salud oral de nuestros pacientes. Lo cierto es que es necesario tratar de mejorar y unificar los cuestionarios existentes antes de seguir elaborando instrumentos nuevos sin compararlos con los que ya tenemos disponibles.

7 CONCLUSIONES

En congruencia con los objetivos planteados en este trabajo de investigación, hemos formulado las siguientes conclusiones:

1. El sexo y la edad de los pacientes, su estado civil, su profesión, la presencia de enfermedades y el tiempo que han permanecido los implantes en la boca, son los principales factores que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud general de los pacientes de nuestro estudio.
2. A la hora de analizar la calidad de vida relacionada con la salud oral de los pacientes de nuestro estudio después de la cirugía implantológica, sólo apreciamos diferencias entre los pacientes en función de su nivel de estudios.
3. El 86,55% de los pacientes de nuestro estudio han experimentado una mejoría en su calidad de vida relacionada con la salud general tras el tratamiento con implantes dentales.
4. En base a los cuestionarios WHOQOL-BREF y OHIP-14sp utilizados en nuestro estudio, después del tratamiento con implantes dentales, los pacientes tienen una calidad de vida relacionada con la salud buena. Además, se ha comprobado como los pacientes mejoran su calidad de vida relacionada con la salud oral, aunque puede estar afectada por las limitaciones funcionales y el dolor físico.
5. El 98,25 % de los pacientes ha manifestado que los implantes osteointegrados no solo han mejorado su calidad de vida sino que han satisfecho todas sus previsiones estéticas y funcionales. Sin embargo, un elevado porcentaje de pacientes (30%) ha considerado que el tratamiento con implantes dentales se ha prolongado en el tiempo de una manera innecesaria, siendo la principal limitación que encuentran con este tipo de rehabilitación.



8 DOCUMENTOS ANEXOS

Anexo 1. Certificado del Comité Bioético para estudios realizados en seres humanos de la Universidad de Santiago de Compostela.



VICERREITORÍA DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN
Oficina de Investigación e Tecnoloxía
Servizo de Convocatorias e Recursos Humanos de I+S
Edificio CACTUS – Campus Vida
15782 Santiago de Compostela
Tel. 981 547 040 - Fax 981 547 077
Correo electrónico: citinfo@usc.es
<http://imaids.usc.es>

JOSÉ MANUEL CIFUENTES MARTÍNEZ, PRESIDENTE DEL COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA,

INFORMA:

Que el proyecto de investigación: **“Evaluación clínica de la relación existente entre salud oral y calidad de vida en pacientes portadores de implantes osteointegrados”**, del que es Investigadora principal **Dña. Inés González Sánchez**, ha sido examinado por el Comité de Bioética de esta Universidad, cumpliendo su protocolo experimental los requisitos éticos exigidos.

Este documento no exime de la obtención de permisos o autorizaciones y el cumplimiento de otras normativas de aplicación.

Lugo, 9 de mayo de 2017.

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'COMITÉ DE BIOÉTICA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA' around the perimeter. The signature is a cursive script that appears to read 'J. M. Cifuentes Martínez'.

Anexo 2. Consentimiento informado del paciente participante en el estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE



El presente estudio, cuyo título es “Evaluación clínica de la relación existente entre salud oral y calidad de vida en pacientes portadores de implantes osteointegrados”, pretende evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes sometidos a tratamientos con implantes dentales, ya sean implantes unitarios o rehabilitaciones totales.

Si usted decide participar en el estudio, será sometido a exploración clínica y radiográfica. Esta revisión supone un beneficio para usted, ya que, en caso de que existan problemas, se pueden identificar de forma temprana y mejorar el pronóstico de su tratamiento.

El tratamiento será siempre terapéuticamente correcto y no se modificará por participar en la investigación. No se realizará ninguna intervención diferente de la conducta médica habitual.

Se le pedirá también que rellene un cuestionario sobre su calidad de vida, así como un cuestionario de calidad de vida oral en relación al tratamiento con implantes dentales.

Su participación en el estudio es voluntaria. Puede rechazar participar o decidir abandonarlo en cualquier momento sin tener que dar ninguna razón para ello, y sin que esto altere su relación con el equipo terapéutico, ni se produzca perjuicio en su tratamiento.

La información recogida en este estudio será archivada en ordenador. Los resultados del estudio pueden ser publicados en la literatura médica, pero su nombre y sus datos médicos y/o personales no serán difundidos en ninguna lista. En todo momento, se mantendrá la confidencialidad de la información. Los datos e información obtenidos serán introducidos sin nombres en la base de datos.

Es posible que personas autorizadas de organismos de la Administración Pública estudien sus registros médicos, sin violar la confidencialidad, para comprobar que el estudio ha sido llevado a cabo de forma correcta. Esto sólo puede hacerse si usted da su permiso y, por ello, se entiende que, al firmar este documento de consentimiento informado, usted está otorgando este permiso.

D/Doña _____, con DNI _____
en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente, DECLARO que he sido debidamente INFORMADO/A por el Facultativo/a y considero que he comprendido la naturaleza y propósito del procedimiento y del estudio. Estoy satisfecho/a con la información que se me ha proporcionado y, por ello, DOY MI CONSENTIMIENTO para mi inclusión en este estudio, pudiéndome retirar cuando yo quiera, sin tener que dar explicaciones, y sin que eso repercuta en mis cuidados físicos. Y para que así conste, firmo el presente original después de leído.

En _____, a _____ de _____ de _____

Firma participante

Firma investigador

Anexo 3. Cuestionario realizado por los pacientes.**EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE SALUD ORAL Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES OSTEOINTEGRADOS**

Esta encuesta está diseñada con el fin de relacionar los implantes dentales con la calidad de vida y salud de los pacientes.

En primer lugar, nos gustaría que contestara unas preguntas generales sobre usted, referentes a **DATOS DEMOGRÁFICOS**. Marque con una cruz la respuesta correcta o conteste en el espacio en blanco.

Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer ☐ Otro, especificar cuál:

Edad:

Lugar de residencia:

¿Cuál es su estado civil?: ☐ Soltero/a ☐ Casado/a ☐ Divorciado/a ☐ Viudo/a

¿Qué estudios tiene?: ☐ Ninguno ☐ Primarios ☐ Secundarios ☐ Universitarios

¿Cuál es su empleo actual?:

En segundo lugar, necesitamos **DATOS CLÍNICOS** referentes a su salud:

¿En la actualidad, está enfermo/a?: ☐ Sí ☐ No

Si tiene alguna enfermedad, ¿cuál es?:

¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?: ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ >3

Medidas de higiene oral: ☐ Cepillo eléctrico ☐ Cepillo manual ☐ Colutorio
☐ Seda Dental ☐ Irrigador

A continuación hay una serie de **DATOS CLÍNICOS** que serán cubiertos por el profesional.

Causa de las pérdidas de los dientes: ☐ Periodontitis ☐ Caries ☐ Traumatismo

Número de implantes presentes en boca:

Año de colocación de los implantes:

Técnica empleada para colocar los implantes: ☐ Cirugía guiada ☐ Cirugía convencional

Marca comercial de los implantes:

Posición de los implantes:

Diámetro de los implantes (mm):

Longitud de los implantes (mm):

Tipo de carga usada al colocar la rehabilitación protésica sobre los implantes:

☐ Inmediata ☐ Temprana ☐ Convencional ☐ Tardía

Sistema de fijación protésico: ☐ Atornillado ☐ Cementado

Tipo de rehabilitación protésica: ☐ Implante unitario ☐ Puente sobre implantes

☐ Sobredentadura con locator ☐ Sobredentadura con barra ☐ Prótesis híbrida

☐ Prótesis fija completa sobre implantes

Presencia de periimplantitis: ☐ Si ☐ No

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

Ahora, nos gustaría conocer cómo era **su calidad de global vida antes del tratamiento con implantes dentales**. Para ello, tiene que marcar con una cruz el lugar que corresponda, a lo largo de la línea, con su percepción de su calidad de vida, siendo cero el peor estado de salud imaginable y diez el mejor.



Instrucciones: Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor **conteste todas las preguntas**. Si no está seguro/a de qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser la primera respuesta que le viene a la cabeza.

Por favor, lea la pregunta, valore sus sentimientos y haga una cruz sobre el número de la escala que represente mejor su opción de respuesta.

		Muy mala	Regular	Normal	Bastante buena	Muy buena
1	¿Cómo calificaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5

		Muy insatisfecho/a	Un poco satisfecho/a	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
2	¿Cómo de satisfecho/a está con su salud?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia al grado en que ha experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿Hasta qué punto necesita algún tratamiento farmacológico diario?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿Siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8	¿Siente seguridad en su vida diaria?	1	2	3	4	5
9	¿El ambiente físico que le rodea es saludable?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las dos últimas semanas, y en qué medida.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Acepta su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13	¿Se considera una persona informada?	1	2	3	4	5
14	¿Tiene oportunidad de realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
15	¿Tiene limitaciones de movimiento?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si en las dos últimas semanas se ha sentido satisfecho/a y cuánto, en varios aspectos de su vida

		Muy insatisfecho/a	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
16	¿Está satisfecho/a con su sueño?	1	2	3	4	5
17	¿Está satisfecho/a con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Está satisfecho/a con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Está satisfecho/a de sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Está satisfecho/a con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Está satisfecho/a con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Está satisfecho/a con el apoyo que obtiene de sus amigos/as?	1	2	3	4	5
23	¿Está satisfecho/a de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24	¿Está satisfecho/a con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Está satisfecho/a con los servicios de transporte de su zona?	1	2	3	4	5

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las dos últimas semanas.

		Nunca	Raramente	Moderadamente	Frecuentemente	Siempre
26	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad o depresión?	1	2	3	4	5

Para terminar este apartado, nos gustaría saber cómo es **su calidad de vida global después del tratamiento con implantes dentales**. Para ello, tiene que marcar con una cruz el lugar que corresponda, a lo largo de la línea, con su percepción de su calidad de vida, siendo cero el peor estado de salud imaginable y diez el mejor.



CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ORAL

Instrucciones: Este cuestionario es similar al anterior pero, en este caso, nos permite conocer su opinión acerca de su calidad de vida relacionada con su salud oral. Por favor **conteste todas las preguntas**. Lea la pregunta y haga una cruz sobre el número de la escala que represente mejor su opción de respuesta. Si no está seguro/a de qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser la primera respuesta que le viene a la cabeza.

.		Nunca	Casi nunca	A veces	Frecuentemente	Siempre
1	¿Ha tenido dificultad para pronunciar palabras por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
2	¿Ha sentido que el sabor de los alimentos empeoró debido a problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
3	¿Ha tenido dolor en su boca con sus nuevos implantes?	0	1	2	3	4
4	¿Ha encontrado incómodo comer algún alimento por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
5	¿Ha estado preocupado por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
6	¿Ha estado estresado por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
7	¿Ha tenido una dieta insatisfactoria por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
8	¿Ha tenido que interrumpir alguna comida por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
9	¿Ha encontrado dificultad para dormir o descansar por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
10	¿Ha estado avergonzado por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
11	¿Ha estado un poco irritado con otra gente por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
12	¿Ha tenido dificultad para realizar sus actividades diarias por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
13	¿Ha sentido que la vida en general fue menos satisfactoria por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4
14	¿Se ha sentido totalmente incapaz de realizar sus actividades diarias por problemas con sus implantes?	0	1	2	3	4



Ahora, nos gustaría conocer su **evaluación del tratamiento actual**.

		Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
19	Indique su valoración actual de la prótesis que se le ha colocado sobre los implantes	1	2	3	4	5

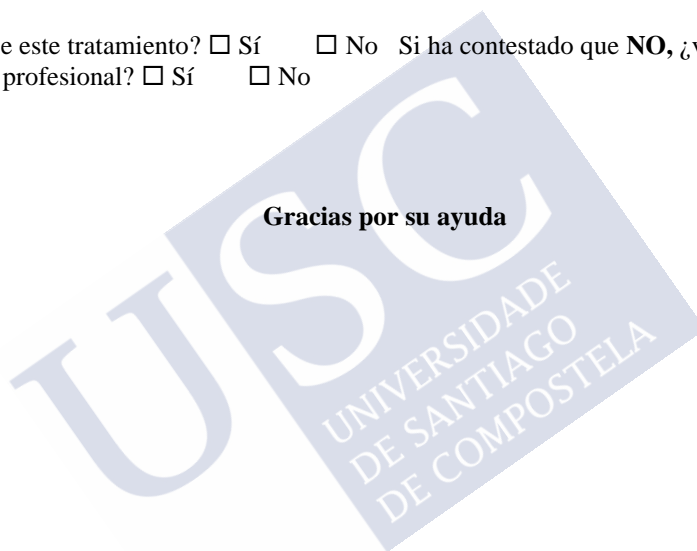
¿Pensó que el tratamiento con implantes iba a durar menos tiempo? ☐ Sí ☐ No En caso de haber contestado que **SI**, conteste la siguiente pregunta:

		Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
20	¿Qué opina del resultado del tratamiento con implantes?	1	2	3	4	5

¿Han merecido la pena el dinero y el tiempo invertidos en la realización del tratamiento con implantes dentales?
☐ Sí ☐ No

¿Volvería a realizarse este tratamiento? ☐ Sí ☐ No Si ha contestado que **NO**, ¿volvería a hacerse el mismo tratamiento con otro profesional? ☐ Sí ☐ No

Gracias por su ayuda





9 BIBLIOGRAFÍA

- ¹Herman R. Endodontics versus single-tooth implants. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2010;30(1):5.
- ²Bowles WR, Drum M, Eleazer PD. Endodontic and implant algorithms. *Dent Clin North Am*. 2010;54(2):401-13.
- ³Misch CE. Bone density: a key determinant for clinical success. En: Misch CE, editor. *Contemporary Implant Dentistry*. St. Louis: Mosby;1999. p. 109-18.
- ⁴Brånemark PI, Adell R, Breine U, Hansson BO, Lindström J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg*. 1969;3(2):81-100.
- ⁵Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallén O et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scand J Plast Reconstruct Surg*. 1977;16:1-132.
- ⁶Brånemark PI. Osseointegration and its experimental background. *J Prosthet Dent*. 1983;50(3):399-410.
- ⁷Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999;4(1):1-6.
- ⁸Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018;45:1-8.
- ⁹Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(20):286-91.
- ¹⁰Hudieb M, Wakabayashi N, Suzuki T, Kasugai S. Morphologic classification and stress analysis of the mandibular bone in the premolar region for implant placement. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2010 May-Jun; 25(3):482-90.
- ¹¹Ogawa T, Dhaliwal S, Naert I, Mine A, Kronstrom M, Sasaki K et al. Impact of implant number, distribution and prosthesis material on loading on implants supporting fixed prostheses. *J Oral Rehabil*. 2010;37(7):525-31.
- ¹²Sánchez MA, Álvarez JC, Corral E, González Martínez R, Alves J, Párraga G et al. Bibliographic review of oral implantology of year 2010. First Part. *Av Periodon Implantol*. 2012; 24(1):19-38.
- ¹³Pommer B, Zechner W, Watzak G, Ulm C, Watzek G, Tepper G. Progress and trends in patients' mindset on dental implants. I: level of information, sources of information and need for patient information. *Clin Oral Implants Res*. 2011;22(2):223-9.
- ¹⁴Bergman B. Evaluation of the results of treatment with osseointegrated implants by the Swedish National Board of Health and Welfare. *J Prosthet Dent*. 1983;50(1):114-5.
- ¹⁵Schnitman PA, Shulman LB. Recommendations of the consensus development conference on dental implants. *J Am Dent Assoc*. 1979;98(3):373-7.
- ¹⁶Albrektsson T, Zarb GA, Worthington P, Ersson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1986;1(1):11-25.

- ¹⁷Albrektsson T, Jansson T, Lekholm U. Osseointegrated dental implants. *Dent Clin North Am.* 1986;30(1):151-74.
- ¹⁸Smith DE, Zarb GA. Criteria for success of osseointegrated endosseous implants. *J Prosthet Dent.* 1989;62(5):567-72.
- ¹⁹Misch CE. Implant success or failure: Clinical assessment in implant dentistry. En: Misch CE, editor. *Contemporary Implant Dentistry*. St. Louis: Mosby;1993. p. 33-66.
- ²⁰Misch CE. The implant quality scale: a clinical assessment of the health disease continuum. *Oral Health.* 1998;88(7):15-20.
- ²¹Misch CE, Perel ML, Wang HL, Sanmartino G, Galindo-Moreno P, Trisi P et al. Implant success, survival and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. *Implant Dent.* 2008;17(1):5-15.
- ²²Annibali S, Bignozzi I, La Monaca G, Cristalli MP. Usefulness of the aesthetic result as a success criterion for implant therapy: a review. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012;14(1):3-40.
- ²³Papaspyridakos P, Chen CJ, Singh M, Weber HP, Galluci GO. Success criteria in implant dentistry: a systematic review. *J Dent Res.* 2012;91(3):242-8.
- ²⁴Belser UC, Grütter L, Vailati F, Bornstein MM, Weber HP, Buser D. Outcome evaluation of early placed maxillary anterior single-tooth implants using objective esthetic criteria: a cross-sectional, retrospective study in 45 patients with a 2- to 4- year follow up using pink and white esthetic scores. *J Periodontol.* 2009;80(1):140-51.
- ²⁵Carr A, Wolfaardt J, Garrett N. Capturing patient benefits of treatment. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2011;26:85-92.
- ²⁶Lang NP, Pjetursson BE, Tan K, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implant Res.* 2004;15(6):625-42.
- ²⁷Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (I). Success criteria and epidemiology. *Eur J Oral Sci.* 1998;106(1):527-51.
- ²⁸Ferreira S, Silva G, Cortelli J, Costa J, Costa F. Prevalence and risk variables for peri-implant disease in Brazilian subjects. *J Clin Periodontol.* 2006;33(12):929-35.
- ²⁹Fardal O, Johannessen AC, Olsen I. Severe, rapidly progressing peri-implantitis. *J Clin Periodontol.* 1999;26(5):313-7.
- ³⁰Shaffer MD, Juruaz DA, Haggerty PC. The effect of periradicular endodontic pathosis on the apical region of adjacent implants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998;86(5):578-81.
- ³¹Pauletto N, Lahiffe BJ, Walton JN. Complications associated with excess cement around crowns on Osseointegrated implants: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1999;14:865-868.
- ³²Albouy JP, Abrahamsson I, Persson LG, Berglundh T. Spontaneous progression of peri-implantitis at different types of implants. An experimental study in dogs. I: clinical and radiographic observations. *Clin Oral Implant Res.* 2008;19(10):997-1002.
- ³³Lin GH, Chan HL, Wang HL. The significance of keratinized mucosa on implant health: a systematic review. *J Periodontol.* 2013;84(12):1755-67.
- ³⁴Mundt T, Mack F, Schwahn C, Biffar R. Private practice results of screw-type tapered implants: survival and evaluation of risk factors. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2006;21(4):607-14.

- ³⁵Clementini M, Rossetti PH, Peñarrocha D, Micarelli C, Bonachela WC, Canullo L. Systemic risk factors for peri-implant bone loss: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2014;43(3):323-34.
- ³⁶Marx RE, Sawatari Y, Fortin M, Broumand V. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws: risk factors, recognition, prevention and treatment. *J Oral Maxillofac Surg*. 2005;63(1):1567-75
- ³⁷Scully C, Madrid C, Bagan J. Dental endosseous implants in patients on bisphosphonate therapy. *Implant Dent*. 2006;15(3):212-8.
- ³⁸Geerlings SE, Hoepelman AI. Immune dysfunction in patients with diabetes mellitus (DM). *FEMS Immunol Med Microbiol*. 1999;26:259-65.
- ³⁹Friberg B, Ekestubbe A, Mellström D, Sennerby L. Brånemark implants and osteoporosis: a clinical exploratory study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2001;3(1):50-6.
- ⁴⁰Gruica B, Wang HY, Lang NP, Buser D. Impact of IL-1 genotype and smoking status on the prognosis of osseointegrated implants. *Clin Oral Implant Res*. 2004;15(4):393-400.
- ⁴¹Groves JE. Taking care of the hateful patient. *N Engl J Med*. 1978;298(16):883-7.
- ⁴²Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*. 2011;90(11):1264-70.
- ⁴³Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment Instrument (WHOQOL). *Qual Life Res*. 1993;2(2):153-9.
- ⁴⁴Cohen-Carneiro F, Souza-Santos R, Rebelo MA. Quality of life related to oral health: contribution from social factors. *Cien Saude Colet*. 2011;16(1):1007-15.
- ⁴⁵Urzúa A, Caqueo-Úrizar A. Calidad de vida: una revisión teórica del concepto. *Ter Psicol*. 2012;30(1):61-71.
- ⁴⁶Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118(8):622-9.
- ⁴⁷Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cienc Enferm*. 2003;9(2):9-21.
- ⁴⁸Constitution of the World Health Organization, Annex I. Ten years of the World Health Organization. Geneva:WHO, 1958.
- ⁴⁹Badía X. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los ensayos clínicos. En: Sacristán J, Badía X, Rovira J. *Farmacoeconomía*. Madrid: Editores Médicos SA. 1995. p. 49-74.
- ⁵⁰World Health Organization. International classification of impairments, disabilities and handicaps. Geneva: WHO, 1980.
- ⁵¹WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva:WHO, 2001.
- ⁵²Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med*. 1996;334(13):835-40.
- ⁵³The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9.
- ⁵⁴Gómez E. Un recorrido histórico del concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. *TOG*. 2009;6(1):1-10.
- ⁵⁵Li L, Young D, Xiao S, Zhou X, Zhou L. Psychometric properties of the WHO Quality of Life questionnaire (WHOQOL-100) in patients with chronic diseases and their caregivers in China. *Bull World Health Organ*. 2004; 82(7):493-502.
- ⁵⁶EuroQol group. EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life.

Health Policy. 1990;16(3):199-208.

⁵⁷Brooks R. EuroQol: the current state of play. Health Policy. 1996;37(1):53-72.

⁵⁸Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473-83.

⁵⁹Ware JE Jr, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 health survey: manual and interpretation guide. Boston: New England Medical Center;1993.

⁶⁰Misrachi C, Espinoza I. Utilidad de las mediciones de la calidad de vida relacionada con la salud. Rev Dent Chile. 2005;96:28-35.

⁶¹Griffin SO, Barker LK, Griffin PM, Cleveland JL, Kohn W. Oral health needs among adults in the United States with chronic diseases. J Am Dent Assoc. 2009;140(10):1266-74.

⁶²Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. Health Qual Life Outcomes. 2003;1:40.

⁶³Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31(1):3-23.

⁶⁴Cerón-Bastidas XA. Calidad de vida y su relación con la salud oral en personas de la tercera edad. Rev Nac Odontol. 2014;10(19):83-9.

⁶⁵Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health. 1994;11(1):3-11.

⁶⁶Berretin G, Nary H, Padovani CR, Machado WM. A longitudinal study of quality of life of elderly with mandibular implant-supported fixed prostheses. Clin Oral Impl Res. 2008;19(7):704-8.

⁶⁷Chauncey HH, Muench ME, Kapur KK, Wayler AH. The effect of loss of teeth on diet and nutrition. Int Dent J. 1984;34(2):98-104.

⁶⁸Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM. Smile attractiveness: self-perception and influence on personality. Angle Orthod. 2007;77(5):759-65.

⁶⁹Bennadi D, Reddy CV. Oral health related quality of life. J Int Soc Prev Community Dent. 2013;3(1):1-6.

⁷⁰Caglayan F, Altun O, Miloglu O, Kaya MD, Yilmaz AB. Correlation between oral health-related quality of life (OHQoL) and oral disorders in a Turkish patient population. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009;14(11):573-8.

⁷¹Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AW. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. Community Dent Oral Epidemiol. 2001;29(3):195-203.

⁷²Skaret E, Astrom AN, Haugejorden O. Oral Health-Related Quality of Live (OHRQOL). Review of existing instruments and suggestions for use in oral health outcome research in Europe. En: European Global Oral Health Indicators Development Project. Francia: Quintessence Internacional. 2004. p. 99-110.

⁷³Patrick DL, Bergner M. Measurement of health status in the 1990s. Annu Rev Public Health. 1990;11:165-83.

⁷⁴Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators. The social impact of dental disease. Community Dent Health. 1986;3(1):3-17.

⁷⁵Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. Community Dent Oral Epidemiol. 1996;24(6):385-9.

⁷⁶Strauss RP. The Dental Impact Profile. En: Measuring oral health and quality of live. Chapel Hill: Slade GD. 1997. p. 81-92.

- ⁷⁷Dolan TA, Gooch BR. Dental Health questions from the rand health insurance study. Measuring oral Health and quality of life. Chapel Hill: Slade GD. 1997. p. 65-70.
- ⁷⁸López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Lucero-Berdugo M. Measuring the impact of oral mucosa disease on quality of life. *Eur J Dermatol*. 2009;19(6):603-6.
- ⁷⁹Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997;25(4):284-90.
- ⁸⁰Castrejón RC, Borges SA. Derivation of the short form of the Oral Health Impact Profile in Spanish (OHIP-EE-14). *Gerodontology*. 2012;29(2):155-8.
- ⁸¹Kliger M, Stahl S, Haddad M, Suzan E, Adler R, Eisenberg E. Measuring the intensity of chronic pain: are the Visual Analogue Scale and the Verbal Rating Scale interchangeable? *Pain Pract*. 2015;15(6):538-47.
- ⁸²Berretin-Felix G, Machado WM, Genaro KF, Filho HN. Effects of mandibular fixed implant-supported prostheses on masticatory and swallowing functions in completely edentulous elderly individuals. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009;24(1):110-7.
- ⁸³Morais JA, Heydecke G, Pawliuk J, Lund JP, Feine JS. The effects of mandibular two-implant overdentures on nutrition in elderly edentulous individuals. *J Dent Res*. 2003;82(1):53-8.
- ⁸⁴Perea C, Suárez MJ, Del Río J, Torres-Lagares D, Montero J, Castillo-Oyagüe R. Oral health-related quality of life in complete denture wearers depending on their socio-demographic background, prosthetic-related factors and clinical condition. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013;18(3):371-80.
- ⁸⁵Preciado A, Del Río J, Suárez MJ, Montero J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Differences in impact of patient and prosthetic characteristics on oral health-related quality of life among implant-retained overdenture wearers. *J Dent*. 2012;40(10):857-65.
- ⁸⁶Preciado A, Del Río J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. A new, short, specific questionnaire (QoLIP-10) for evaluating the oral health-related quality of life of implant-retained overdenture and hybrid prosthesis wearers. *J Dent*. 2013;41(9):753-63.
- ⁸⁷Preciado A, Del Río J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Impact of various screwed implant prostheses on oral health-related quality of life as measured with the QoLIP-10 and OHIP-14 scales: a cross-sectional study. *J Dent*. 2013;41(12):1196-207.
- ⁸⁸Hernández Díaz, A. La calidad de vida en los Dentistas en España. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca 2018.
- ⁸⁹Ley 14/2007 de Investigación Biomédica. España.
- ⁹⁰Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. (WMA) Principios éticos para la Investigación Ética que Involucra Sujetos Humanos. 59ª Asamblea General de la WMA, Seúl, Octubre de 2008.
- ⁹¹Bettie NF, Ramachandiran H, Anand V, Sathiamurthy A, Sekaran P. Tools for evaluating oral health and quality of life. *J Pharm Bioallied Sci*. 2015;7(2):414-19.
- ⁹²Montero J, Bravo M, Albaladejo A, Hernández LA, Rosel EM. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009;14(1):44-50.
- ⁹³World Health Organization. Division of Mental Health. WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment : field trial version. 1996.
- ⁹⁴Zarb GA, Albrektsson T. Consensus report: Towards optimized treatment outcomes for dental implants. *J Prosthet Dent* 1998;80(6):639-40.
- ⁹⁵Alarcón M, Aquino C, Quintanilla C, Raymundo L, Álvarez J. Odontología basada en evidencia: las 82 revistas de mayor impacto. *Int J Odontostomat*. 2015;9(1):43-52.

- ⁹⁶Kanehira Y, Arai K, Kanehira T, Nagahisa K, Baba S. Oral health-related quality of life in patients with implant treatment. *J Adv Prosthodont*. 2017;9(6):476-81.
- ⁹⁷Sargozaie N, Moeintaghavi A, Shojaie H. Comparing the quality of life of patients requesting dental implants before and after implant. *Open Dent J*. 2017;11:485-91.
- ⁹⁸Instituto de Estudios de Mercado y Marketing estratégico (IKERFEL). Libro blanco: la salud bucodental en España. 1ª Ed. Madrid. Grupo ICM de Comunicación; 2015.
- ⁹⁹Maló P, Nobre Mde A, Petersson U, Wigren S. A pilot study of complete edentulous rehabilitation with immediate function using a new implant design: case series. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2006;8(4):223-32.
- ¹⁰⁰Covell NH, Frisman LK, Essock SM. Rates of refusal to participate in research studies among men and women. *Psychiatr Serv*. 2003;54(11):1541-4.
- ¹⁰¹Giddon DB, Mosier M, Colton T, Bulman JS. Quantitative relationships between perceived and objective need for healthcare-dentistry as a model. *Public Health Rep*. 1976;91(6):508-13.
- ¹⁰²Inglehart MR, Silverton SF, Sinckford JC. Oral health-related quality of life: does gender matter? En: Inglehart MR, Babramian RA, editores. *Oral health-related quality of life*. Chicago: Quintessence; 2002. p. 111-21.
- ¹⁰³Díaz-Reissner CV, Casas-García I, Roldán-Merino J. Quality of life related to oral health: impact of various socio-demographic factors and dental clinical situations. Review of literature. *Int J Odontostomat*. 2017;11(1):31-9.
- ¹⁰⁴González S, Bovaira M, Peñarrocha M, Peñarrocha D. Relationship between preoperative anxiety and postoperative satisfaction in dental implant surgery with intravenous conscious sedation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15(2):379- 82.
- ¹⁰⁵Fundación BBVA. Cambios en la estructura y localización de la población. Cuaderno No. 07/2016.
- ¹⁰⁶Van de Velde T, Sennerby L, De Bruyn H. The clinical and radiographic outcome of implants placed in the posterior maxilla with a guided flapless approach and immediately restored with a provisional rehabilitation: a randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res*. 2010;21(11):1223-33.
- ¹⁰⁷Regidor E, Gutiérrez JL. La Salud de la Población Española en el Contexto Europeo y del Sistema Nacional de Salud-Indicadores de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005;2-337.
- ¹⁰⁸Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain. *J Dent Res*. 1987;66(9):1414-7.
- ¹⁰⁹Ruiz MA, Pardo A. Calidad de vida relacionada con la salud: definición y utilización en la práctica médica. *Pharmacoecon Span Res Artic*. 2005;2(1):31-43.
- ¹¹⁰Awad MA, Shapiro SH, Lund JP, Feine JS. Determinants of patients' treatment preferences in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000;28(2):119-25.
- ¹¹¹Heydecke G, Locker D, Awad MA, Lund JP, Feine JS. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003;31(3):161-8.
- ¹¹²González E, Carcaba A, Ventura J, García J. Measuring Quality of Life in Spanish Municipalities. *Local Gov Stud*. 2011;37(2):171-97.
- ¹¹³Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 6ª EWCS. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). 2015.
- ¹¹⁴Vinaccia, S, Orozco LM. Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Diversitas*. 2005;1(2):125-37.
- ¹¹⁵Libro Blanco. Odontostomatología 2005. Barcelona: Lácer, S.A., 1997.

- ¹¹⁶Libro Blanco de la Implantología Dental en España. Madrid: Sociedad Española de Implantes. 2008.
- ¹¹⁷Guckes AD, Scurria HS, Shugars DA. A conceptual framework for understanding outcomes of oral implant therapy. *J Prosthet Dent*. 1996;75(6):633-9.
- ¹¹⁸Alexandre N, Matos N, España A, Jiménez A, Ortiz I, Velasco E. Planificación de tratamiento con software para cirugía guiada en implantología oral. *Av Odontoestomatol*. 2019;35(2):59-68.
- ¹¹⁹Taylor TD, Agar JR, Vogiatzi T. Implant prosthodontics: current perspective and future directions. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000;15(1):66-75.
- ¹²⁰De Bruyn H, Atashkadeh M, Cosyn J, Van de Velde T. Clinical outcome and bone preservation of single TiUnit™ implants installed with flapless or flap surgery. *Clin Implant Dent Relat Res* 2011;13(3):175-83.
- ¹²¹Vercruyssen M, Laleman I, Jacobs R, Quirynen M. Computer-supported implant planning and guided surgery: a narrative review. *Clin Oral Implants Res*. 2015;26(11):69-76.
- ¹²²Montes C, Larrucea C, Carrasco O, Valdez R, Marilao J. Criterios de selección de marca comercial de implantes dentales más usados por especialistas. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2018;11(3):152-6.
- ¹²³Wyatt CC, Zarb GA. Treatment outcomes of patients with implant-supported fixed partial prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1998;13(2):204-11.
- ¹²⁴Atieh MA, Alsabeeha NHM, Faggion CM Jr, Duncan WJ. The frequency of peri-implant diseases: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol*. 2012;84(11):586-98.
- ¹²⁵Zitzmann NU, Berglundh T. Definition and prevalence of peri-implant diseases. *J Clin Periodontol*. 2008;35(8):286-91.
- ¹²⁶Zitzmann NU, Berglundh T, Ericsson I, Lindhe J. Spontaneous progression of experimentally induced periimplantitis. *J Clin Periodontol*. 2004;31(10):845-9.
- ¹²⁷Solano P, Ortiz A, Bascones A. Concepto actual de la patogénesis de la periimplantitis y el papel que ocupan las bacterias. *Avances en Periodoncia*. 2017;29(1):31-42.
- ¹²⁸Wilson TG Jr. The positive relationship between excess cement and peri-implant disease: a prospective clinical endoscopic study. *J Periodontol*. 2009;80(9):1388-92.
- ¹²⁹Sinha S, Schreiner AJ, Biernaskie J, Nickerson D, Gabriel VA. Treating pain on skin graft donor sites: review and clinical recommendations. *J Trauma Acute Care Surg*. 2017;83(5):954-64.
- ¹³⁰Marrugat J, Vila J, Pavesi M, Sanz F. Estimación del tamaño de la muestra en la investigación clínica y epidemiológica. *Med Clin*. 1998;111:267-76.
- ¹³¹Tudela LL. Health-related quality of life. *Aten Primaria*. 2009;41(7):411-6.